

ภาคผนวก

รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งชบา และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งยูงทอง บริเวณอ่าวไทย

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

มกราคม 2568

©2025 by Chevron Thailand Exploration and Production Limited. All Rights Reserved.
This document contains confidential and proprietary information for use by employee and authorized agents of Chevron Thailand Exploration and Production Limited. No other use is authorized without prior written permission from Chevron Thailand Exploration and Production Limited or its appropriate affiliate.

รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1 และ 2) โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติพื้นที่ผลิตปลาทอง ระยะที่ 2 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งชบา และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งยูงทอง บริเวณอ่าวไทย

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก 1 หนังสือเห็นชอบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 2 ข้อมูลปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) จากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมที่ระบายออกสู่บรรยากาศ

ภาคผนวก 3 ตัวอย่างเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (DG Manifest)

ภาคผนวก 4 รายงานสรุปประเภทและปริมาณของเสีย

ภาคผนวก 5 Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone

ภาคผนวก 6 กิจกรรม Corporate Sustainable Responsibility (CSR)

ภาคผนวก 7 รายงานประจำเดือนด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ที่เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ภาคผนวก 8 ขั้นตอนการจัดซื้อสารเคมีของบริษัท เชฟรอนฯ

ภาคผนวก 9 รายการอุปกรณ์ตอบสนองต่อเหตุการณ์น้ำมันหกรั่วไหลที่จัดเก็บบนแท่นผลิตกลางเบญจมาศซึ่งอยู่ใกล้เคียงโครงการฯ

ภาคผนวก 10 แผนความร่วมมือในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ภาคผนวก 11 การซ้อมปฏิบัติงานตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ ของบริษัท เชฟรอนฯ

ภาคผนวก 12 คู่มือปฏิบัติงาน Fixed Lifting Equipment Operating Practices

ภาคผนวก 13 Mercury Related Project Screening Flowchart

ภาคผนวก 14 Medical Mercury Surveillance Program

ภาคผนวก 15 สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ของบริษัท เชฟรอนฯ

ภาคผนวก 16 ตัวอย่าง Job Safety Analysis ของงานที่มีความเสี่ยงสัมผัสกับปรอท

ภาคผนวก 17 ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจประเมินพื้นที่ปฏิบัติงานบนแท่นหลุมผลิต

ภาคผนวก 18 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก19 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ

ภาคผนวก 20 ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานประจำวัน (Operation Routine Duty Checklist)

ภาคผนวก 21 ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบ Subsea Pipeline Connection

ภาคผนวก 22 หนังสือเห็นชอบแผนงานและมาตรการในการดำเนินงานรื้อถอน และผลการดำเนินงานรื้อถอน

1



ที่ พน 0308/ 1797

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

30 มิถุนายน 2566

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 1 และระยะที่ 2 แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 และโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติแหล่งปลาทองระยะที่ 2 แปลงสำรวจปิโตรเลียม หมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือที่ CA/GA/22/1064 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2565
2. หนังสือที่ CA/GA/23/0524 ลงวันที่ 14 มิถุนายน 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (บริษัทฯ) ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 10 10A 11 และ 11A ที่ได้รับความเห็นชอบตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจ และ/หรือ ผลิตปิโตรเลียม จำนวน 3 โครงการ ประกอบด้วย

1. โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
2. โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย
3. โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังนี้

1. ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการฯ โดยตัดพื้นที่และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 10 และ 11 ออก เนื่องจากได้สิ้นสุดระยะเวลาการผลิตของสัญญาสัมปทานในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 10 และ 11 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565
2. ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯ

ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการทั้ง 3 โครงการ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

/ กรมเชื้อเพลิง...

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ พิจารณาแล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสราวุธ แก้วตาทิพย์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
โทร. 0 2794 3390
โทรสาร 0 2794 3120
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pornpimon.i@dmf.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔๔๘๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๑๗๙๔ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

ด้วย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ ๑) ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการ โดยตัดพื้นที่และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 ออก เนื่องจากได้สิ้นสุดระยะเวลาการผลิตของสัญญาสัมปทานในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕ และ ๒) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯ แล้ว เห็นว่าคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๑

สิงหาคม...

สิงหาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอื้อมลฉัตร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 9609 วันที่
เวลา 13.17 16 ธ.ค. 2566

ที่ พน 0308/ 1 7 9 4

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

30 มิถุนายน 2566

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ วว 0804/9940 ลงวันที่ 5 กันยายน 2544
2. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 3 ตุลาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 10A และ 11 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจ และ/หรือ ผลิตปิโตรเลียม นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้รับแจ้งจาก บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว จำนวน 2 รายการ ได้แก่

1. ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการ โดยตัดพื้นที่และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 ออก เนื่องจากได้สิ้นสุดระยะเวลาการผลิตของสัญญาสัมปทานในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565

2. ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯ

/ ในการนี้...

ในการนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 10A และ 11 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้นำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสราวุธ แก้วตาทิพย์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

(1)
เรียน ผอ.กปผ.
เพื่อโปรดพิจารณา

(นายพงษ์ศักดิ์ เอื้อสุวรรณา)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานแผนงานและงบประมาณ
รักษาราชการแทนเลขานุการกรม
๑๓ ก.ค. ๒๕๖๖

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
โทร. 0 2794 3390
โทรสาร 0 2794 3120
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pornpimon.i@dmf.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) มีดังนี้

หน้า

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (ตารางที่ 1)..... 2

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 2)..... 3

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน..... 16

2.2 รูปที่ 2 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ 18

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ (ตารางที่ 3)..... 19

4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ (ตารางที่ 4) 21

5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 5) 25

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 รูปที่ 3 ตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ..... 31

5.2 รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่าง 32

6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ตารางที่ 6) 33

7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพ (ตารางที่ 7)..... 35

เอกสารแนบ: หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) และมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

มาตรการทั่วไปของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญาหรือผู้รับเหมาจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งมีความเสียหายหรือสูญเสียเกิดขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวม บริษัทฯ จะแจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจสอบแล้ว หากพบว่าบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น
4. จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะหยุดการดำเนินการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการแก้ไขปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการแก้เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและของพนักงาน และผู้รับเหมา	• จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ อาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเล บางชนิดและนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน สารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ และสารเคมีป้องกันการกัดกร่อน	• ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการผุกร่อน สารลดออกซิเจน และสีย้อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม • ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำไปจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต หรือเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างบริษัทฯ กับ PTTEP ED • หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบด้วยแรงดันท่อ จะทำการปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การวางท่อ และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง • สำรวจพื้นที่ และสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขาแท่นลงใต้พื้นทะเล รวมทั้งระบุลักษณะของพื้นทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะติดตั้งแท่นหลุมผลิต • ในการวางท่อใต้ทะเล จะทำการสำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมานำไปเข้าสู่กระบวนการจัดการของเสีย (Waste Management) ต่อไป • หลังจากสิ้นสุดโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนอไว้ในแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	เรือสนับสนุนต่างๆ พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นทะเล การเดินเรือ และการติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• ก่อนทำการสำรวจพื้นทะเล ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือไม่ • หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจ จะต้องชะลอการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย • การสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น Sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของคลื่นในช่วงเริ่มต้นเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ • หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคตและแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	เรือที่ใช้สำรวจสภาพพื้นทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการโดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อแก้ไขผลกระทบจากร่องรอยบนพื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา • วางท่อส่งปิโตรเลียมลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง	พื้นที่ที่จะติดตั้งแท่นหลุมผลิต และท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โบราณคดีใต้น้ำ	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ และการขุดเจาะแท่นหลุมผลิต อาจทำลายแหล่งโบราณคดีใต้น้ำ	• ก่อนทำการเจาะหลุมหรือติดตั้งแท่นหลุมผลิต [จะทำการสำรวจพื้นทะเลระยะไกล แบบ Side scan sonar เพื่อสำรวจแหล่งโบราณคดีใต้น้ำบริเวณพื้นที่แท่นขุดเจาะ และบริษัทฯ จะหยุดการขุดเจาะชั่วคราวหากพบลักษณะโครงสร้างที่คล้ายแหล่งโบราณคดี นอกจากนี้หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และกิจกรรมการขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือแท่นขุดเจาะ และระบบแสงไฟนำทางอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิด และนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • บำบัดน้ำจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะที่ไม่มีเครื่องแยกน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องจะถูกรวบรวมไว้ในถังบนแท่นขุดเจาะ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและไฮโดรคาร์บอน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง • ใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีน้ำทะเลเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (NAF) ที่มี Saraline 185V เป็น Base Oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย • ใช้ระบบปิดในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่ และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งโคลนชนิด NAF ลงสู่ทะเลโดยตรง • ในระหว่างการขุดเจาะด้วย NAF จะต้องมีระบบการควบคุมปริมาณน้ำโคลนชนิด NAF ที่ติดไปกับเศษหิน (Cutting Base Fluid Retention-CBFR) ไม่ให้เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบควบคุมของแข็งหรือต้องนำแท่นขุดเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ จะพิจารณาเลือกแท่นขุดเจาะที่สามารถควบคุม CBFR ที่ติดไปกับเศษหินให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนัก • ในการขุดเจาะหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะปล่อยเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำ เพื่อลดการสะสมของเศษหินที่พื้นทะเล	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• ใช้ Spud-cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาแท่นขุดเจาะลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่นขุดเจาะแบบยกตัวได้	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพ และการปนเปื้อนของโลหะหนัก และไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำ ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (*มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล*)	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นขุดเจาะ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อปลาหน้าดินและชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำ ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ และกรมเจ้าท่า แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ในจังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการให้สำนักงานประมง และสมาคมประมงแห่งประเทศไทยในจังหวัดที่มีกิจกรรมการประมงในพื้นที่โครงการ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง • จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์มิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ • กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ แท่นขุดเจาะ แท่นขุดเจาะ เรือสนับสนุนต่างๆ และแท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• สำรวจสภาพพื้นทะเลระดับตื้น เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับตื้น ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง • ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Prevention) และอุปกรณ์รับแรง (Shear Ram) อย่างถูกต้อง • จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพลุ่ง • จัดจ้างผู้รับเหมางานขุดเจาะที่มีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• กำหนดวิธีการติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล • ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (Hydrostatic Testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบท่อ • ใช้สารเคลือบท่อ (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อนในท่อ เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ ที่มีการใช้ปั้นจั่น • ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่อง และติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ Base Oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน หล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะไว้ในถังเก็บ เพื่อรอนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน โดยใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Offshore Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสตูล • จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area รวมทั้งฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

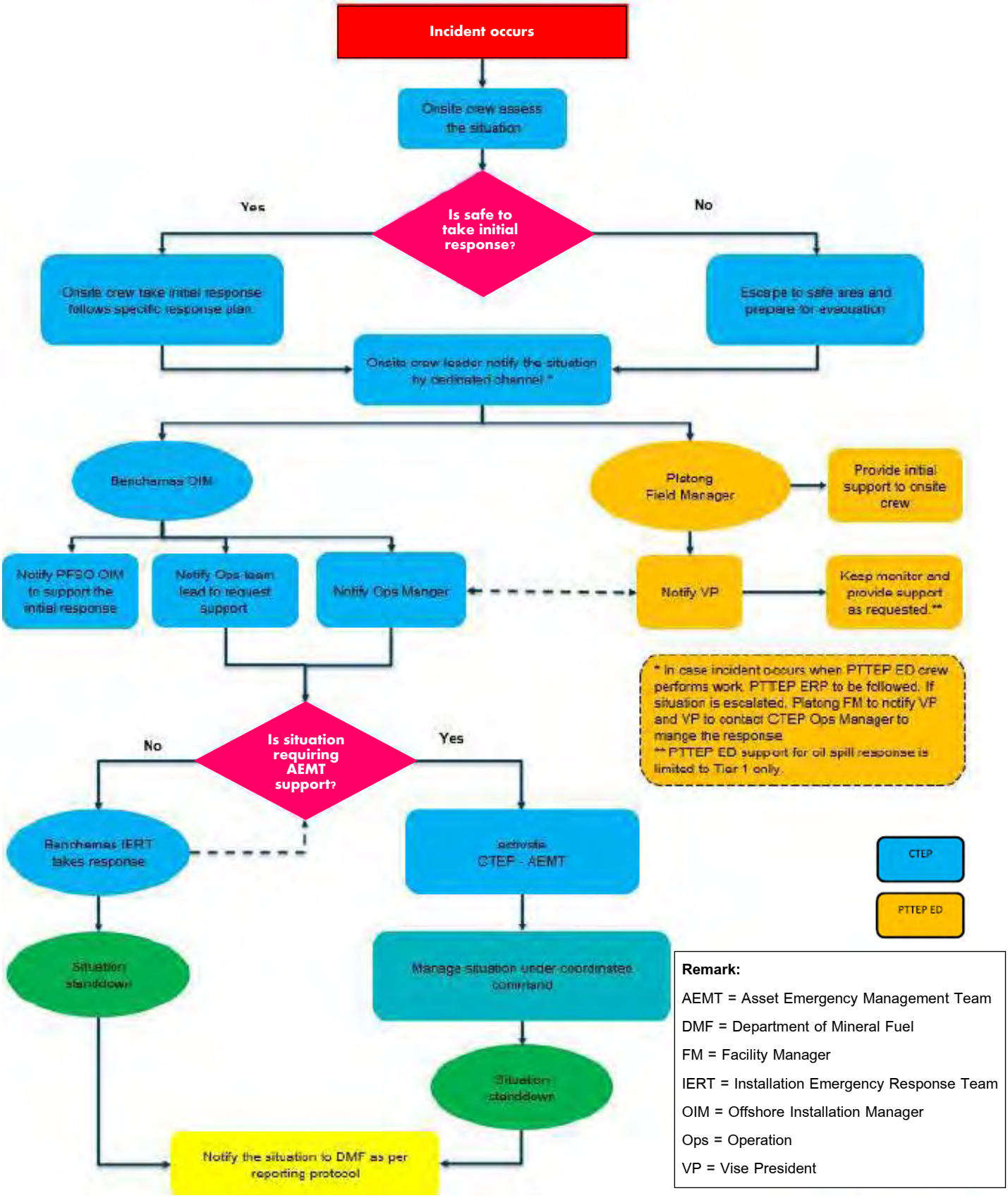
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นหลุมผลิต และเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4) • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • สนับสนุนโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการปลูกป่าทดแทน และโครงการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น • เป้าหมายในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง และแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือและกระบวนการผลิต อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและความเครียดของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นหลุมผลิต และระบบแสงไฟนำทาง อาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเล บางชนิด และนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ แท่นหลุมผลิต อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บันทึกปริมาณน้ำมันที่ได้จากการแยกน้ำที่ปนเปื้อนใต้ท้องเรือที่เก็บไว้ในถัง เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเล	• ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตออกจากปิโตรเลียมที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ซึ่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นและถูกอัดกลับในแปลงสำรวจดังกล่าว ตามข้อตกลง Joint Utilization Facility Agreement โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงานของเรือ PFSO อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอน และสารเคมีต่อคุณภาพน้ำทะเลและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	• ปฏิบัติงานด้วยการยึดหลักการจัดการที่ดี รวมถึงการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันอยู่ประจำพื้นที่ในขณะที่ทำการขนถ่ายน้ำมัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเข้าร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน • ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอื่นๆ บริษัทฯ จะปฏิบัติการตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Operation and Maintenance Support Agreement for Block 10A and 11A • เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดคราบน้ำมันไว้บนเรือสนับสนุนในระหว่างทำการขนถ่ายน้ำมัน	PFSO	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	วัสดุที่ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของโครงสร้างใต้ทะเล (Sacrificial Anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะออกมาสู่น้ำทะเล	• ใช้วัสดุป้องกันการกัดกร่อนซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อะลูมิเนียม หรือ อัลลอยด์ของสังกะสี	แท่นหลุมผลิตและท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตออกจากปิโตรเลียมที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ซึ่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นและถูกอัดกลับในแปลงสำรวจดังกล่าว ตามข้อตกลง Joint Utilization Facility Agreement โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
		• ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา		
นิเวศวิทยาทางทะเล	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ แท่นหลุมผลิต ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิต และ PFSO อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • แจ้งตำแหน่งของเรือ PFSO ไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง • จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำการขณะขนถ่ายปิโตรเลียม • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• ติดตั้งอุปกรณ์วาล์วนิรภัย (Safety Value) อย่างถูกต้อง • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย	บริเวณที่มีการวางท่อแท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

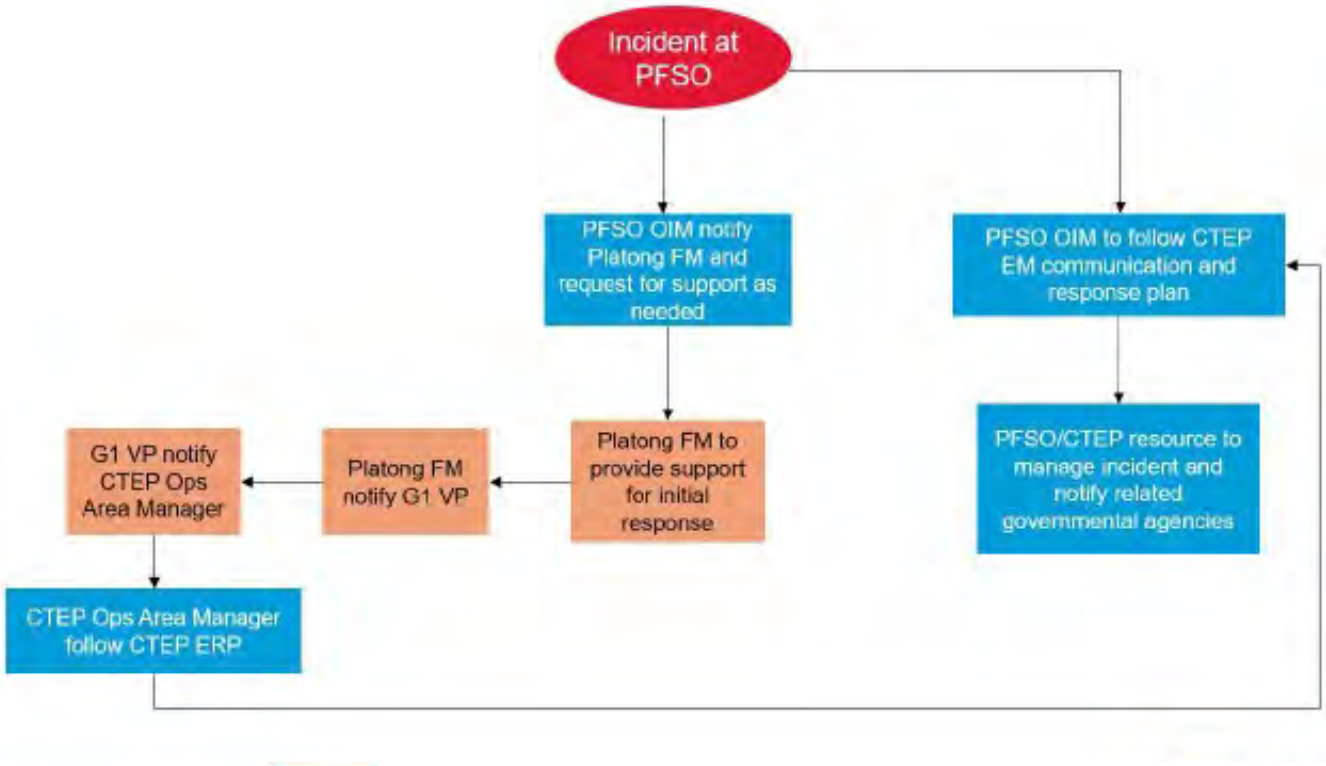
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบสภาพภายนอกท่อสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่ท่ออยู่เหนือระดับน้ำทะเล และตรวจวัดโดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle : ROV) ในกรณีที่ท่ออยู่ใต้ทะเล • ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (Pipeline Inspection Gauge -PIG) • ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมตัวของท่อในพื้นทะเลอย่างสม่ำเสมอ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล ระดับที่1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2		
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้ เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • จัดให้มีกระบะรองรับ (Drip pans) หรือภาชนะเก็บกักอื่นๆ ที่จุดรับกระสวย (Pig) ในระหว่างการทำความสะอาด ท่อขนส่งปิโตรเลียม เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของของเหลวจากการทำความสะอาด • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • ปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด		
	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน โดยใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Offshore Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสตูล • จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area รวมทั้งฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	• ปฏิบัติตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	แท่นหลุมผลิตและท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



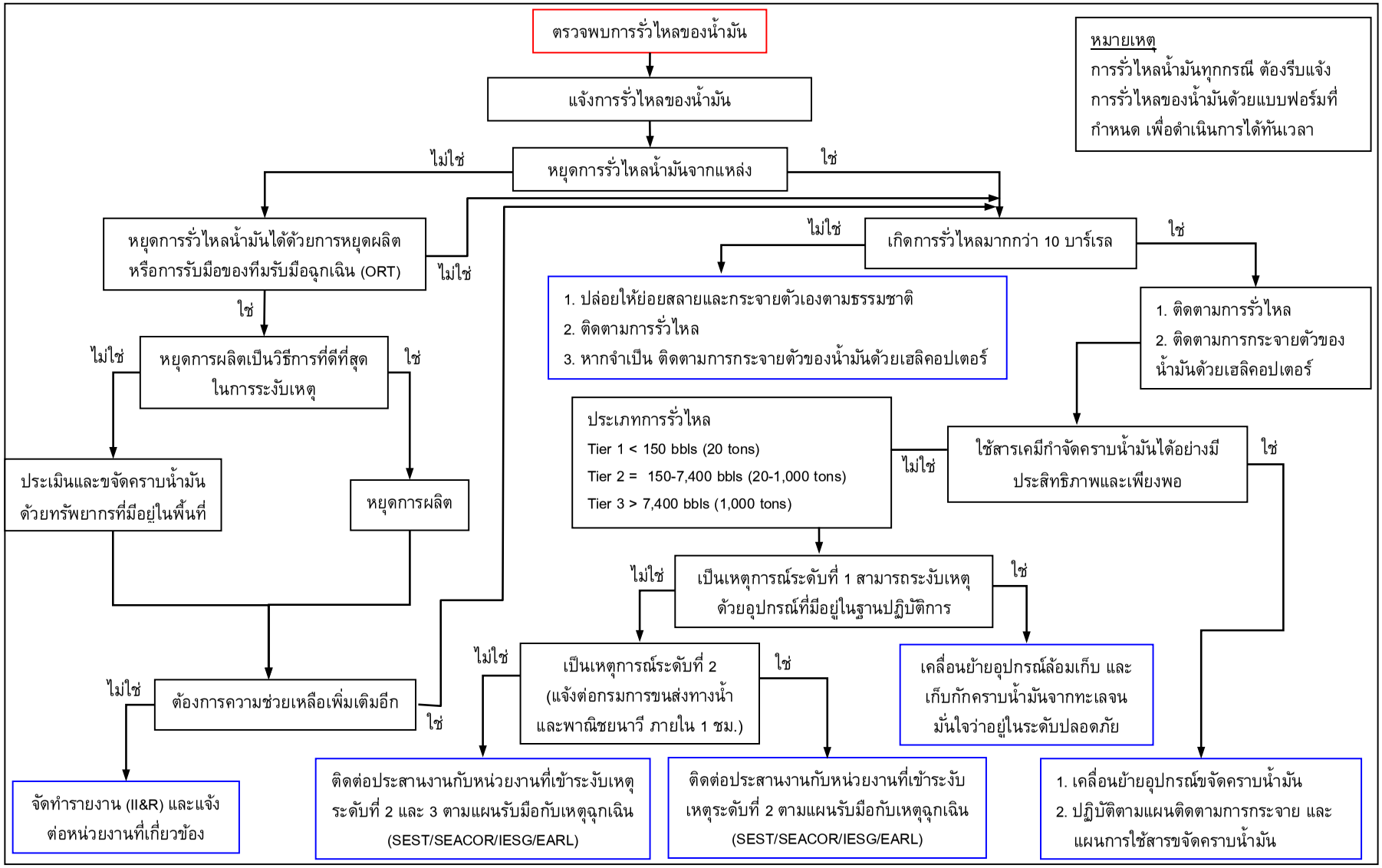
(ก) กรณีเกิดเหตุฉุกฉินที่แท่นหลุมผลิต JUFA non-G1 และท่อขนส่งที่เชื่อมกับแท่นหลุมผลิตดังกล่าว

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



(ข) กรณีเกิดเหตุฉุกฉินที่เรือ PFSO

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)



รูปที่ 2 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ

ลงชื่อ ..... (นายชาทิตย์ ห้วยหงษ์ทอง)	ประธานกรรมการบริหาร บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	วันที่ .....14/06/2566.....	หน้า 18/36

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	• ดำเนินโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น o โครงการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย o โครงการส่งเสริมการฟื้นฟูหรือเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ o โครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ	จังหวัดที่มีเขตแดนติดอ่าวไทย	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง	• ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยแจ้งกำหนดการขุดเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมง อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายวิทยุมดดำ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• ในกรณีก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง ที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นจากชาวประมงผู้เสียหาย 2) การทำความตกลงมูลค่าการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงร่วมกับชาวประมง โดยมีสมาคมประมงที่เกี่ยวข้องเป็นพยาน 3) การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายผ่านสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานประมงจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ตามข้อกำหนดในแนวทางการชดเชยผลกระทบ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง (ต่อ)	• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในการทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง)	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	• ปฏิบัติตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตามที่กำหนดใน FDP	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตน อาทิ โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความแข็งแรงของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในการทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง)	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การสร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	โครงการพัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข	การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	• ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน • ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อที่ติดต่อทางโลหิต (Bloodborne Infectious Disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ • ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น COVID-19 ไข้ซาร์ส ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น • เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพคนงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อาทิ วัณโรคปอด ไวรัสตับอักเสบ โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา • ตรวจสอบมาตรฐานการจ้างงานผ่านบริษัทรับเหมาช่วง ประเด็นสถานะสุขภาพของคนงาน	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มความต้องการการบริการด้านสุขภาพ	• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการประกันสุขภาพ • จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทั้งที่สถานปฏิบัติการนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา • กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คนงานของบริษัทผู้รับเหมาสามารถใช้บริการได้ตามแผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคนงาน • ระบุวิธีปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกรณีไม่ใช่คนงานของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มีความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น • ให้การสนับสนุนโครงการบริการทางสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข (ต่อ)	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• ตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนูในน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และปลาทะเลหน้าดิน • จัดการของเสียที่ปนเปื้อนด้วยปรอทโดยการส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องโดยสถานที่รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย • รายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และ พนักงานที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในประเด็น o การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่ปนเปื้อนในปลาทะเลหน้าดินชนิดพันธุ์ปลาอ้างอิงจากแท่นกับปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาดปลา o การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ o กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน โดยการ o ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน o สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ • เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นและคนในชุมชน	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• ติดตามเฝ้าระวังระดับปรอทในปัสสาวะของคนงานกลุ่มที่มีโอกาสสูงในการสัมผัสปรอท (คนงานกลุ่มเสี่ยง) • ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลคนงานที่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้ o ให้คนงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่เป็นเวลา 30 – 60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน o กรณีที่ระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่ จะต้องส่งต่อคนงานไปรักษากับแพทย์เฉพาะทาง	เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ให้การอบรมคนงานกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนจากปรอท • มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานของบริษัทฯ ทุกตำแหน่งหน้าที่เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ในการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้ o การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป o การตรวจสอบการได้ยิน o การตรวจสอบระบบการหายใจ o การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมปั้นจั่น (Crane Operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมาบริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัทฯ พิจารณาเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ - การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ - การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (Bio Marker) • มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (Dust), H_2S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (Noise), รังสี (Radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และไอควันจากการเชื่อม (Welding Fumes) โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจไม่พบ เป็นต้น	พนักงานบริษัทฯ ทุกตำแหน่ง หน้าที่	ระยะดำเนินการขุดเจาะ หลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ติดตามตรวจวัดระดับของไอปรอทในพื้นที่ทำงานตามโปรแกรมการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ที่ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันระบบหายใจที่เหมาะกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน • ทำการตรวจการทำงานของไตและระบบประสาทของคนงานกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้คนงานที่มีปัญหาอยู่เดิมเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสภาวะที่ไม่เหมาะสม เป็นประจำทุกปี • ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ ลง	พื้นที่ทำงานในแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล						
ผลกระทบจากกิจกรรมโครงการฯ ในระยะนี้อยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ เกิดขึ้นชั่วคราว/ระยะสั้น หรือเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตามธรรมชาติของผลกระทบนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่มีการเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระยะนี้						
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต						
เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	**รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report)** โดยในรายงานจะระบุถึง องค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (Cuttings Base Fluid Retention)	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในปัจจุบันของโครงการฯ (กรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตเพิ่มเติม) และแท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	รวมอยู่ในค่าดำเนิน การขุดเจาะหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ของเสีย	**รายงานรายการของเสีย** ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่ง และการกำจัดของเสีย	ทุกเดือนระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในปัจจุบันของโครงการฯ (กรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตเพิ่มเติม) และแท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	รายงานปีละ 1 ฉบับ	-	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ	**รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ** ตามดัชนีต่อไปนี้ • ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง การกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิตต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับล่าง)	ค่าดำเนินการ 600,000 บาทต่อแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

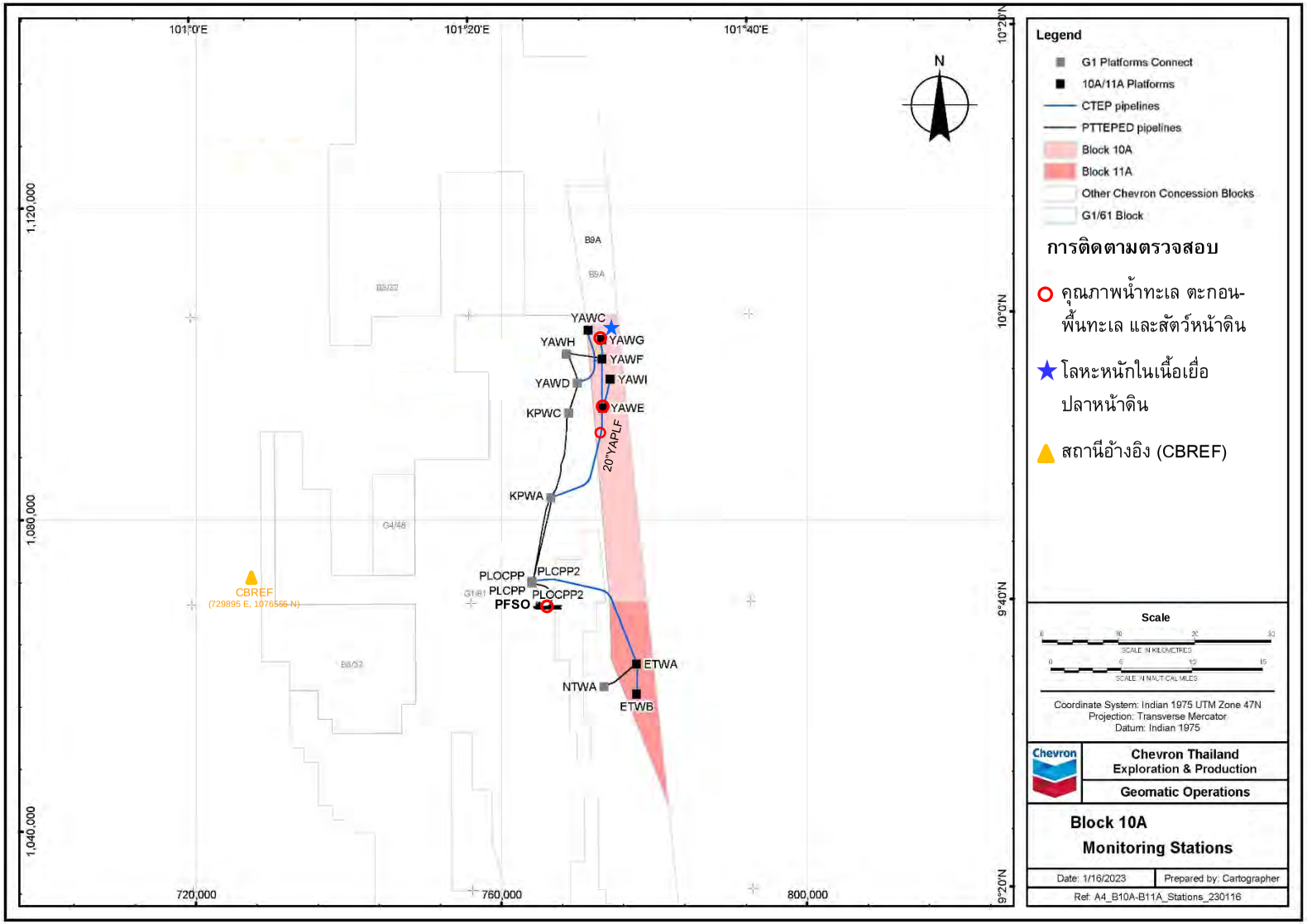
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
คุณภาพน้ำทะเล	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ ● ดัชนีที่ตรวจวัดในพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น และการนำไฟฟ้า ● สารแขวนลอย ● Chemical Oxygen Demand (COD) ● คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (TOC) ● ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ● น้ำมันและไขมัน ● โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	ทุก ๆ 3 ปี ต่อเนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดของแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG** (รูปที่ 3 และรูปที่ 4) ● 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือน้ำ 100 เมตร **บริเวณเรือ PFSO** (รูปที่ 3 และรูปที่ 4) ● 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร **บริเวณท่อ YAPLF** (รูปที่ 3 และรูปที่ 4) ● 1 สถานี บริเวณใกล้กึ่งกลางของความยาวท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ และห่างจากแนวท่อ 50 เมตร **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	4 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีตามระดับความลึก ดังนี้ ●ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ ●ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ ●ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ ●สูงจากท้องน้ำ 5 เมตร	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
ตะกอนพื้นทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ ● การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน ● คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด ● ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ● น้ำมันและไขมัน ● โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ทั้งหมด 22 สถานี โดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย ● 9 สถานี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 9 สถานี ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต **บริเวณ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งทอดสมอ SPM-3	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)			**บริเวณท่อ YAPLF** ทั้งหมด 6 สถานี (รูปที่ 3 และ รูปที่ **4**) เฉพาะส่วนของท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ และตั้งอยู่ห่างจากแท่นหลุมผลิตที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร ● 2 สถานี บริเวณของท่อที่อยู่ใกล้ขอบเขตแปลงสำรวจหมายเลข 10A โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ ● 2 สถานี บริเวณ ใกล้กึ่งกลางของความยาวท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ ● 2 สถานี บริเวณส่วนของท่อใกล้แท่นหลุมผลิต YAWF โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*			

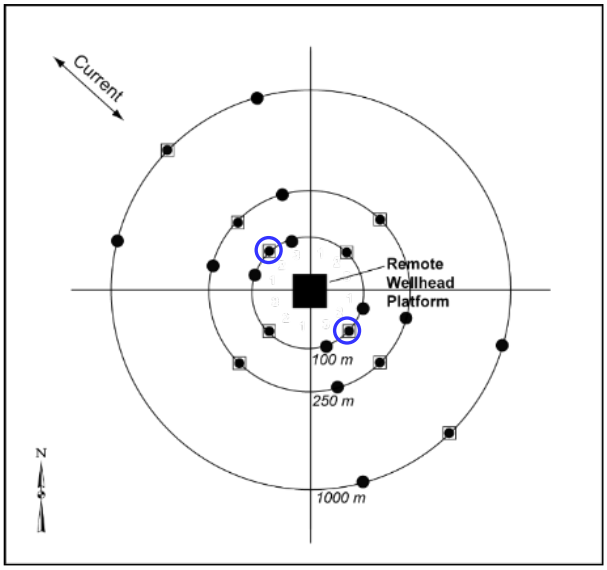
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้ ● การจำแนกชนิด (Species Identification) ● ความหนาแน่น (Density) ● ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ● ความชุกชุม (Abundance) ● ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ทั้งหมด 10 สถานี โดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย ● 3 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 3 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต **บริเวณ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 4 สถานี เช่นเดียวกับตะกอนพื้นทะเล **บริเวณท่อ YAPLF** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 6 สถานี เช่นเดียวกับตะกอนพื้นทะเล **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยใช้ 2 quadrats ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตรต่อตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
โลหะหนักในเนื้อเยื่อปลาทะเลหน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปนี้: ● ชนิด ความยาว และน้ำหนัก ● ปรอททั้งหมด (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน ● สารหนูอนินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปรอท วิธีการเก็บตัวอย่าง ● ใช้เครื่องมือสำหรับตกปลาทะเลหน้าดินจากแท่นหลุมผลิตและซื้อปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาด	ทำทุก ๆ 3 ปี ต่อเนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดของแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) **ตลาดปลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา** (ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดินนี้จะใช้อ้างอิงในการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในปีเดียวกัน)	● ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน 40ตัว ต่อหนึ่งแท่นหลุมผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) ● ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิด อ้างอิงจากตลาดปลา (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา)	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



รูปที่ 3 ตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ

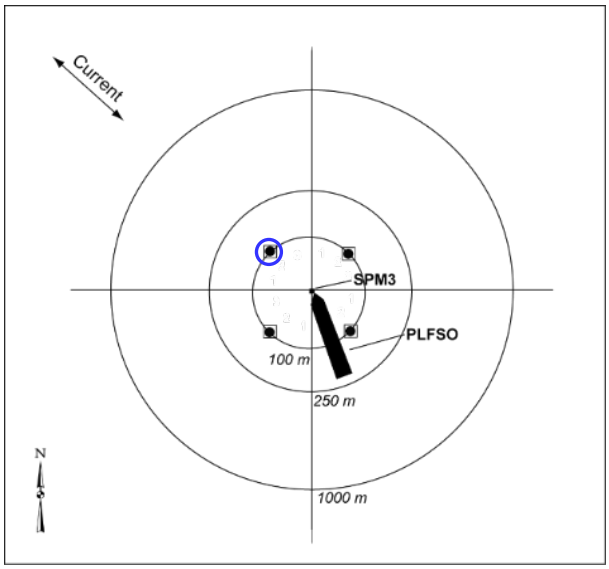
ลงชื่อ ..... (นายชาทิตย์ ห้วยหงษ์ทอง)	ประธานกรรมการบริหาร บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	วันที่ 14/06/2566	หน้า 31/36



แท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG

คำอธิบายสัญลักษณ์

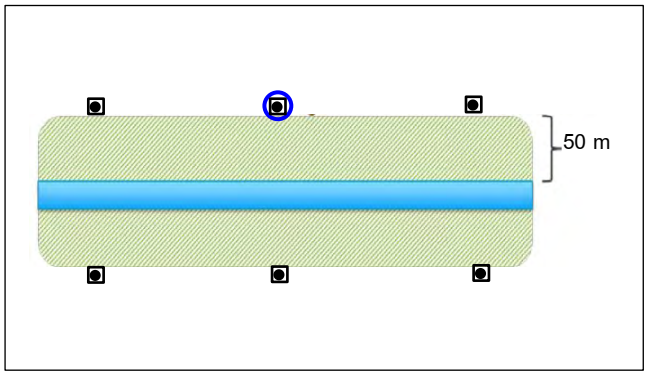
● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล



เรือ PFSO

คำอธิบายสัญลักษณ์

● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล



ท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF

คำอธิบายสัญลักษณ์

● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ: - ตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่อขนส่งใต้ทะเลควรอยู่ห่างจากแท่นหลุมผลิตอย่างน้อย 1,000 เมตร

- ตำแหน่งของสถานีตามความยาวของท่อเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 5

รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมสำหรับโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย	ทุกปี	บริเวณรอบอ่าวไทย	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	กลุ่มประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง เช่น การรื้อถอนหรือการเคลื่อนย้ายซั้ง	แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการขุดเจาะ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	รายงานผลการปฏิบัติตามแนวทางรื้อถอนสิ่งก่อสร้างภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	1 ครั้ง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น/ตามที่แนวทางฯ กำหนด	พื้นที่โครงการ	รายงาน 1 ฉบับหลังโครงการเสร็จสิ้น	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR [1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อเจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการที่ทำร่วมกับชุมชน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

[1] *ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะบูรณาการเพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับประโยชน์เป็นองค์รวมในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใย/หรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชน*

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข						
การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ ● สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท ● การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วย/ตายของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ● รายงานสถานการณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางสาธารณสุข ● การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุนบนฝั่ง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา	รายงานผลปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มความต้องการการบริการทางสุขภาพ	บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงานในพื้นที่	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	● บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแท่นผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ ● รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท	ตามแผนการติดตามตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	● บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ	ทุก 1 ปี	ชุมชนรอบฐานสนันสนุนบนฝั่ง	รายงานผลปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง	ทุก 6 เดือน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ตามแผนการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะการทำงานของระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เอกสารแนบ

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง
พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อก 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
(เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)
และมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ

ที่ วว 0804/ 10060

ถึง บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ วว 0804/9940 ลงวันที่ 5 กันยายน 2544 เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อค 10, 10 A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด มาเพื่อโปรดทราบ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
5 กันยายน 2544

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๔

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 150
โทรสาร 0-2278-5469, 0-2271-3226



ที่ วว 0804/ 9940

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

5 กันยายน 2544

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ที่ GA 40/037
ลงวันที่ 17 พฤษภาคม 2544
2. สำเนาหนังสือบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ที่ GA 40/053
ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2544
3. สำเนาหนังสือบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ที่ GA 40/062
ลงวันที่ 23 กรกฎาคม 2544
4. สำเนาหนังสือบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ที่ GA 40/067
ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2544
5. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบ แหล่งปลาทอง ของบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อค 10, 10 A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

ตามที่บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบ แหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อค 10, 10 A และ 11 บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด และบริษัท เตตรา เทค จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังปรากฏรายละเอียดในเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย 1, 2 และ 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการ

2/ เหมืองแร่.....

เหมืองแร่ โครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2544 เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2544 ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นชอบในหลักการ โดยให้บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด เสนอข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำเวียนคณะกรรมการฯ ก่อนแจ้งตอบเห็นชอบเป็นทางการ ซึ่งบริษัทได้ชี้แจงเพิ่มเติมรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 คณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นชอบในรายงาน โดยให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 5 อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้บริษัทจะต้องรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมด โดยจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ส่งให้สำนักงานภายใน 1 เดือน จำนวน 3 ชุด และหากบริษัทมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด เพื่อทราบแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232 – 9 ต่อ 196
โทรสาร 0-278-5469

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม บล็อค 10, 10 A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

1. ให้บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมอ่าวไทย บล็อค 10, 10 A และ 11 ดังสรุปในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. ให้บริษัทปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม เพิ่มเติมดังนี้

2.1 ต้องทำการแจ้งข้อมูลการใช้สารเคมีและของเสียต่าง ๆ ที่เกิดจากโครงการให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง ตามแบบฟอร์มของ Offshore Chemical Notification and Drilling Exploration Report Format

2.2 การติดตั้งหรือรื้อถอนแท่นขุดเจาะ การติดตั้งแท่นผลิตและท่อขนส่งจะต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติเพื่อการติดตั้งโครงสร้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ และท่อขนส่งของ American Petroleum Institute และให้นำระบบการจัดการด้านอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Health Safety and Environment Management System) มาใช้ควบคู่ในการดำเนินงาน

2.3 ปริมาณ Oil Based Muds ใน Cuttings ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลจะต้องมีปริมาณไม่เกินร้อยละ 12 ของปริมาณทั้งหมด

2.4 น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตปิโตรเลียมจะมีสารไฮโดรคาร์บอนปริมาณไม่เกิน 40 ppm ปรอทมีปริมาณไม่เกิน 10 ppb และสารหนูมีปริมาณไม่เกิน 250 ppb

2.5 สารเคมีที่เป็นพิษทุกชนิด รวมทั้งกากตะกอนที่มีการปนเปื้อนสารพิษที่เกิดจากกิจกรรมโครงการจะต้องนำขึ้นฝั่ง และเสนอวิธีการจัดการหรือการบำบัดให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ

2.6 ให้ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

2.6.1 ให้ตรวจวัดปริมาณ Cd, Cr, Cu และ Pb ของตัวอย่าง PFW ที่ Sump Caisson ของแท่น PLOCPP จำนวน 1 ตัวอย่าง ทุก ๆ 3 เดือนในปีแรก หากผลการตรวจวัดพบว่าปริมาณโลหะตัวใดตัวหนึ่งดังกล่าวมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง บริษัทสามารถลดความถี่ในการตรวจวัดปริมาณโลหะตัวนั้นๆ เหลือเป็นปีละ 1 ครั้ง โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้

ปริมาณ Cd	น้อยกว่า	0.03	มิลลิกรัม/ลิตร
ปริมาณ Cr	น้อยกว่า	0.25	มิลลิกรัม/ลิตร
ปริมาณ Cu	น้อยกว่า	2	มิลลิกรัม/ลิตร
ปริมาณ Pb	น้อยกว่า	0.2	มิลลิกรัม/ลิตร

2.6.2 ให้ตรวจวัดปริมาณ Cd, Cr, Cu, Pb และ Ba ในตะกอนดินบริเวณแท่น YAWB, PMWB และ SUWD จำนวนแท่นละ 12 ตัวอย่าง ที่ระยะ 50, 250 และ 1,000 เมตร และพื้นที่อ้างอิง YAREF จำนวน 3 ตัวอย่าง โดยให้เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก ๆ 3 ปี ระหว่างดำเนินการ

2.6.3 ให้ตรวจวัดชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินบริเวณ YAWB, KPWC, PMWB, SUWD และพื้นที่อ้างอิง YAREF โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก ๆ 3 ปี ระหว่างดำเนินการ

2.6.4 ให้ตรวจวัดปริมาณ Hg และ As ในตัวอย่างสัตว์หน้าดินใกล้ ๆ กับแท่น PLOCPP จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก ๆ 3 ปี ระหว่างดำเนินการ

2.6.5 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณ PLOCPP, YAWB, SUWD และพื้นที่อ้างอิง YAREF ที่ความลึก 2 ระดับคือ 5 เมตรใต้ระดับผิวน้ำ และ 5 เมตรเหนือพื้นทะเล โดยให้ตรวจวัดปริมาณ DO, pH, Salinity, TSS, Turbidity, total Hg, total As, Cd, Cu, Pb, Cr, และ TPH ให้เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก ๆ 3 ปี ระหว่างดำเนินการ

2.7 ให้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและมาตรการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีเกิดการรั่วไหลของ Oil Based Mud สารเคมีหรือผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมลงสู่ทะเล โดยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสิ่งเหล่านี้ลงสู่ทะเล ให้ดำเนินการแก้ไขทันที และแจ้งกรมทรัพยากรธรณี กรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที รวมทั้งรายงานผลและระยะเวลาของการปฏิบัติการตลอดจนแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมอย่างชัดเจน

2.8 ต้องเสนอแผนการรื้อถอนแท่นผลิตและโครงสร้างอื่น ๆ ของโครงการเมื่อสิ้นสุดการผลิตปิโตรเลียม ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะการรื้อถอน โครงสร้างส่วนที่เหลืออยู่ การขนย้าย การกำจัดของเสีย การปิดหลุมผลิต การทำลายโครงสร้างที่ไม่ใช้งาน การศึกษาเพื่อใช้โครงสร้างเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลหรือกิจกรรมอื่น ๆ รายละเอียดระยะเวลาดำเนินการในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้สำนักงานพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

2.9 ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ โดยสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการในรอบปีให้ทราบทุกปี

2.10 ให้จัดทำรายงาน Post Audit ทุก 3 ปี เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา

2.11 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร็ว พร้อมทั้งแจ้งผลการดำเนินการให้กรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบ

2.12 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างไปจากรายละเอียดที่ให้ความเห็นชอบ บริษัทต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงทุกครั้ง

2.13 ในระหว่างดำเนินโครงการ หากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดีใต้ทะเล จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเพื่อเข้าไปดำเนินการตรวจสอบทันที

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมบริเวณอ่าวไทย บล็อก 10, 10A และ 11
บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด 19 อาคารไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า ทาวเวอร์ 3 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพ ฯ 10900

ตารางที่ 1 มาตรการลดผลกระทบและการตรวจติดตาม

กิจกรรมของโครงการตามแผน	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการตรวจติดตาม
การสำรวจน้ำมันดิบและก๊าซโดยวิธีคลื่นไหวสะเทือน	• ผลกระทบต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและปลาในทะเล	• ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ ดำเนินการในระยะเวลาสั้นๆ	• ไม่ได้เสนอแผนการตรวจติดตาม
การวางแท่นขุดเจาะและปฏิบัติการขุดเจาะ	• เสียงดังจากแท่นขุดเจาะและเรือ • กิจกรรมต่าง ๆ ที่รบกวนต่อท้องทะเล • อุปสรรคต่อการประมง บริเวณพื้นที่ขุดเจาะ • อุบัติเหตุการชนกันระหว่างเรือและแท่นขุดเจาะอาจจะเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์และชีวิต	• ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะเวลาสั้น ๆ • สามารถ ทำการประมงในพื้นที่อื่นๆ นอกเขตดำเนินการของบริษัทฯ • ประกาศบังคับใช้ข้อปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและการป้องกันการสูญเสีย	• ไม่ได้เสนอแผนการตรวจติดตาม
การทิ้งเศษดิน หิน และน้ำโคลนจากการขุดเจาะ	■ เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และสัตว์หน้าดิน ■ ปัญหาน้ำทะเลขุ่น ซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ■ เกิดการเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน	• ใช้น้ำโคลนที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก (WBM) สำหรับการขุดเจาะในชั้นบนและใช้น้ำโคลนที่มีสารสังเคราะห์ที่มีความเป็นพิษต่ำ (Low toxicity SDF) ในการขุดเจาะชั้นแหล่งเก็บกักน้ำมัน • ใช้เทคนิคการขุดเจาะแบบหลุมแคบ เพื่อลดปริมาณเศษดิน หินที่เหลือทิ้งจากหลุมเจาะ • หมุนเวียนการใช้น้ำโคลนในการขุดเจาะ เพื่อลดปริมาณการทิ้งลงสู่ท้องทะเล	• มีการตรวจติดตาม ขนาดของตะกอนดิน, TPH และโลหะหนักอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการตามแผน	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการตรวจติดตาม
การกำจัดของเสียทั่วไป	■ ผลกระทบด้านการกำจัดขยะ ■ การทิ้งสิ่งปฏิกูลและเศษอาหารลงน้ำ ■ น้ำจากการชำระล้างที่จะระบายทิ้งอาจมีผลกระทบระยะสั้นต่อสัตว์น้ำ	• ขยะส่วนใหญ่จะลำเลียงไปกำจัดบนฝั่ง เพื่อเผาในเตาเผา • เศษอาหารและสิ่งปฏิกูลจะบดละเอียดก่อนนำไปกำจัดโดยเป็นอาหารปลา ซึ่งจะถูกกำจัดได้อย่างรวดเร็ว • น้ำจากการชำระล้างที่จะระบายทิ้ง จะถูกบำบัดก่อนระบายทิ้ง ในกรณีที่จำเป็น	• ไม่ได้เสนอแผนการตรวจติดตาม เนื่องจากกิจกรรมและผลกระทบจะส่งผล ในระยะเวลาสั้น ๆ
การระบายก๊าซทิ้ง	■ ก๊าซเสียจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงการเผาทิ้ง(Flaring) อาจเกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณรอบ ๆแหล่งระบายได้	• เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อลดปริมาณการระบายก๊าซทิ้ง • การปฏิบัติการทุกอย่างต้องยึดถือแนวทางการจัดการที่กำหนดโดยบริษัทฯอย่างเคร่งครัด	• มีการตรวจวัดปริมาตรก๊าซเผาทิ้งอย่างสม่ำเสมอ
การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะและการติดตั้งแท่นผลิต	■ มีการรบกวนท้องทะเลซึ่งอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงแหล่งอาศัยของปลา สัตว์ทะเลประเภทเปลือกแข็งและพืชน้ำ ■ อาจมีผลกระทบต่อกิจกรรมของการประมงได้ ■ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและน้ำในระยะสั้นๆ	• กิจกรรมการเคลื่อนย้ายต่าง ๆ ต้องดำเนินการในระยะเวลาสั้นที่สุด • การติดตั้งแท่นขุดเจาะจะช่วยเพิ่มพื้นที่ของแหล่งอาศัยของปลา สัตว์ทะเลเปลือกแข็ง และพืชน้ำ • ใช้กรรมวิธีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ	• สำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ตกหล่นและทำการกู้ขึ้นมาเพื่อนำไปกำจัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการตามแผน	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการตรวจติดตาม
การวางท่อลำเลียงใต้ทะเล	■ มีการรบกวนท้องทะเลซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ ■ เสียงดังอาจมีผลกระทบต่อปลา และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	● ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ ● การวางท่อจะช่วยเพิ่มพื้นที่แหล่งอยู่อาศัยให้กับปลา สัตว์ทะเลประเภทเปลือกแข็งและพืชน้ำด้วย	● สำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมา นำไปกำจัด
การก่อสร้างแท่นผลิตกลาง ทางเดินเชื่อมและระบบขนถ่ายน้ำมันดิบ	■ มีการรบกวนท้องทะเลซึ่งอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงแหล่งอาศัยของปลา สัตว์ทะเลประเภทเปลือกแข็ง และพืชน้ำ ■ เสียงดังอาจมีผลกระทบปลา และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	● ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ ● การติดตั้งแท่นผลิตกลางและวางท่อจะช่วยเพิ่มพื้นที่แหล่งอยู่อาศัยให้กับปลา สัตว์ทะเลประเภทเปลือกแข็งและพืชน้ำด้วย	● สำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมา นำไปกำจัด
การระบายน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว	■ เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในระยะเวลาสั้น ๆ ■ อาจเกิดความเป็นพิษต่อสัตว์หน้าดิน	● ใช้เทคโนโลยีการบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่เหมาะสม ● บริษัทฯ กำลังพัฒนากรรมวิธีที่ดีที่สุดในการขจัดสาร มลพิษออกจากน้ำทิ้งก่อนการระบายทิ้ง	● สุ่มตรวจตัวอย่างน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว เป็นประจำ สำหรับดัชนีคุณภาพน้ำได้แก่ TPH, Hg, As, Salinity และทุกๆ 3 เดือน(ในช่วงปีแรกของการผลิต) สำหรับ โลหะหนักชนิด Cd, Cr, Cu และ Pb ส่วนตะกอนดิน สุ่มตรวจ Hg และ As รวมทั้งตรวจติดตามการสะสมของ Hg และ As ในปลาทุก 3 ปี และสัตว์หน้าดินในปี 2546
กระบวนการแยกน้ำมันดิบ	■ การเกิดการรั่วไหลขนาดย่อมอาจทำให้เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ ในระยะเวลาสั้น ๆ	● มีถาดรองรับของเหลวไว้ใต้อุปกรณ์ เพื่อรวบรวมน้ำมันที่รั่วไหลและรั่วซึม ● ใช้ระบบระบายแบบปิด สำหรับรวบรวมของเหลวที่สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ใช้ระบบระบายแบบเปิด สำหรับรองรับน้ำไหลบ่า	● ไม่ได้เสนอแผนการตรวจติดตาม

17 K

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการตามแผน	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการตรวจติดตาม
การทำความสะอาดและล้างท่อลำเลียงน้ำมันดิบ	■ การรั่วไหลเล็กน้อย (Minor leaks) อาจเกิดความเป็นพิษต่อสัตว์หน้าดิน	• มีกระบวนการนำของเหลวกลับไปแยกใหม่และมีกระบวนการบำบัดน้ำเสีย กากของเสีย จะถูกลำเลียงไปกำจัดบนฝั่ง	• มีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย ไม่ได้กำหนดแผนการตรวจติดตาม
การปฏิบัติงานของเรือกักเก็บน้ำมันดิบ	■ การรั่วไหลเล็กน้อย อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำและสัตว์หน้าดิน	• ออกแบบอุปกรณ์ใช้งานให้สามารถป้องกันการเกิดการรั่วไหลของน้ำมันในปริมาณมากได้ • ปฏิบัติงานด้วยหลักการจัดการที่ดีที่สุด • จัดให้มีและปฏิบัติตาม Oil Spill Response Plan อย่างเคร่งครัด	• มีการตรวจติดตาม ตะกอนดิน และการปนเปื้อนในตะกอนดิน บริเวณ PLFSO อย่างสม่ำเสมอ
การขนถ่ายน้ำมันดิบจากเรือกักเก็บน้ำมันสู่เรือบรรทุกน้ำมัน	• การหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงาน อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ และสัตว์หน้าดิน • การชนกันของเรือในระหว่างปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน	ออกแบบอุปกรณ์ใช้งานให้สามารถเพื่อป้องกันการเกิดการรั่วไหลของน้ำมันในปริมาณมากได้ • ปฏิบัติงานด้วยหลักการจัดการที่ดีที่สุด • จัดให้มีและปฏิบัติตาม Oil Spill Response Plan อย่างเคร่งครัด	• มีการตรวจติดตาม ตะกอนดิน และการปนเปื้อนในตะกอนดิน บริเวณ PLFSO อย่างสม่ำเสมอ
การสิ้นสุดของโครงการ	• ผลกระทบชั่วคราวต่อสัตว์น้ำ ได้แก่ เสียงดัง ความเป็นพิษ หรือ การเปลี่ยนแปลงแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน	• ไม่ได้นำเสนอมาตรการฯ เนื่องจากผลกระทบเกิดขึ้นชั่วคราว และเกิดเฉพาะที่	• ไม่ได้เสนอแผนการตรวจติดตาม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมของโครงการ (ภาวะฉุกเฉิน)	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	แผนการตรวจติดตาม
การรั่วไหลของน้ำมันดิบขนาดใหญ่	■ ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ ■ การตกตะกอนของน้ำมันลงสู่ท้องทะเล ■ ทำลายอุปกรณ์ เครื่องจักร ■ ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ในพื้นที่	ติดตั้ง Blowout preventer ที่หัวหลุมเจาะ ● จำแนกตำแหน่งของแหล่งผลิตที่มีความดันสูงให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบล่วงหน้า ● ปฏิบัติตาม Oil Spill Response Plan ในการใช้งานของ dispersants, booms และ Skimmer เมื่อเกิดการรั่วไหลของน้ำมันขึ้น ● ฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการควบคุมการปฏิบัติงานที่หลุมเจาะอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งแผนป้องกันและขจัดมลพิษเนื่องจากน้ำมัน	● เฝ้าสังเกตการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมันเมื่อเกิดการรั่วไหล และรายงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
การรั่วไหลของสารเคมี น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันดิบขนาดย่อม	■ เกิดความเป็นพิษต่อคุณภาพน้ำทะเล ■ เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์หน้าดิน	มีถาดรองรับของเหลวไว้ใต้อุปกรณ์ เพื่อรวบรวมน้ำมันที่รั่วไหลและรั่วซึม ● ใช้ระบบระบายแบบปิด สำหรับรวบรวมของเหลวที่สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ● การลำเลียงสารเคมีต่างๆ ต้องใช้ hard piping เท่านั้น ● จัดให้มีคู่มือ/วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันการรั่วไหล การควบคุม และมาตรการตอบโต้เหตุการณ์รั่วไหล	● ตรวจติดตามการปนเปื้อนของตะกอนดินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อติดตามผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว
การเกิดพายุและไต้ฝุ่น	■ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อวัสดุอุปกรณ์ ■ น้ำมันที่รั่วไหลจะทำให้เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำและสัตว์หน้าดิน	● ออกแบบแท่นขุดเจาะทุกแท่น ให้มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะรองรับคลื่นพายุขนาด 100 ปี ได้ ● ปฏิบัติตาม Typhoon Contingency Plan ● ปฏิบัติตาม Unocal's Emergency Response Plan อย่างเคร่งครัด	● ติดตามรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Marine Weather Services Pte. Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ดัชนีชี้วัด	สถานที่ตรวจวัด	จำนวนตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	ประมาณการค่าใช้จ่าย (US$)
น้ำจากกระบวนการผลิต					
▪ ปริมาณที่ระบายทิ้ง	แท่น PLOCPP	ตรวจวัดต่อเนื่อง	Flow meter	ทุก ๆ วัน	
▪ ความเค็ม	แท่น PLOCPP	ตรวจวัดต่อเนื่อง	Salinity meter	เดือนละ 1 ครั้ง	
▪ อุณหภูมิ	แท่น PLOCPP	ตรวจวัดต่อเนื่อง	Recording thermometer	เดือนละ 1 ครั้ง	
▪ TPH	แท่น PLOCPP ที่ Sump caisson	1	เก็บตัวอย่างแบบสุ่ม(Grab sample)	ทุก ๆ วัน	
▪ ปริมาณโดยรวมของ สารปรอท และสารหนู		1	เก็บตัวอย่างแบบสุ่ม	เดือนละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย	
▪ ปริมาณรวมของ Cd, Cr, Cu, and Pb		1	เก็บตัวอย่างแบบสุ่ม	ทุก ๆ 3 เดือนในปีแรก	รวม $21,500 /ปี
สมุทรศาสตร์ ความเร็วกระแสน้ำ อุณหภูมิน้ำทะเล ความเค็ม	ที่ความลึก 3 ระดับ บริเวณแท่น SCPP (1 ม, 35 ม, 70 ม)	ตรวจวัดอย่างต่อเนื่อง	เครื่องวัดกระแสน้ำ 3 ตัว	ทุก ๆ 60 นาที	ค่าเครื่องมือและติดตั้ง $100,000 ค่าบำรุงรักษา $10,000 /ปี
ตะกอนดิน Grain size, TOC, TPH, Total Mercury, Total Arsenic	บริเวณรอบ ๆ แท่น PLOCPP (แสดงในรูป 5-1)	45 ตัวอย่าง	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	เก็บข้อมูลพื้นฐานและทุก ๆ 3 ปี	$70,000 /ปี

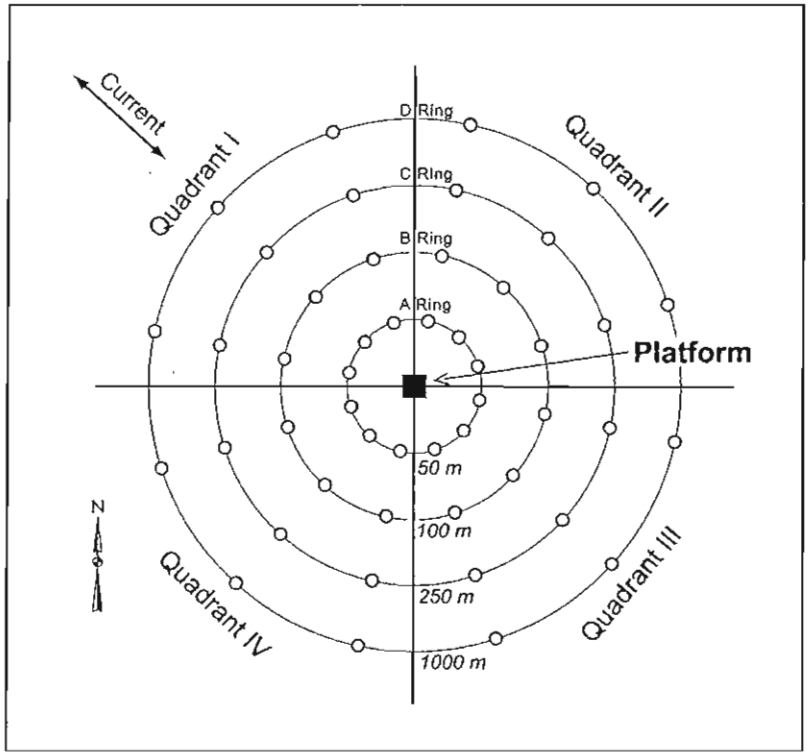
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ดัชนีชี้วัด	สถานที่ตรวจวัด	จำนวนตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	ประมาณการค่าใช้จ่าย (US$)
<u>การสะสมสารพิษในปลา</u> จำแนกประเภท ความยาว น้ำหนัก และตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารปรอทและสารหนูในเนื้อเยื่อ	ใกล้ๆ กับแท่น PLOCCP	40 ตัวอย่าง	Fish traps	เก็บข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	$50,000
	ใกล้ๆ กับแท่น PLWE	40 ตัวอย่าง	Fish traps	เก็บข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	$50,000
<u>สัตว์หน้าดิน</u> ปริมาณรวมของสารปรอทและสารหนูในเนื้อเยื่อ	ใกล้ๆกับแท่น PLOCPP	5 ตัวอย่าง	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	จำนวน 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2546	$15,000
<u>ตะกอนดิน บริเวณที่ทิ้ง Drill Cuttings</u> Grain size, TOC, TPH, Total Mercury, Total Arsenic, Accumulated thickness	แท่น YAWA	36 ตัวอย่าง	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	เก็บข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	$45,000
	แท่น SU-04	37 ตัวอย่าง	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	เก็บข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	$45,000
	พื้นที่อ้างอิง บริเวณ YAREF	3 ตัวอย่าง	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	เก็บข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	$5,000
<u>ตะกอนดิน บริเวณเก็บกักน้ำมันดิบและสถานีขนถ่าย</u>					
Grain size, TOC, TPH, Total Mercury, Total Arsenic	SPM3	4	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	Baseline and every 3 years	$5,000

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม/ดัชนีชี้วัด	สถานที่ตรวจวัด	จำนวนตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	ประมาณการค่าใช้จ่าย (US$)
<u>มลสารทางอากาศ</u> ปริมาณการระบายก๊าซเสีย	แท่น PLCPP	บันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	Flow meter	ทุก ๆ วัน	ค่าเครื่องมือและติดตั้ง $100,000 ค่าบำรุงรักษา $5,000/ปี

รูปที่ 1 YAWA, SU-04 and YAREF Sediment Monitoring Station Locations





ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔๘๓๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๑๗๙๕ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

ด้วย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้รับแจ้งจากบริษัทฯ ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ ๑) ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการ โดยตัดพื้นที่แปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11 และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจดังกล่าวออก ๒) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่และสิ่งติดตั้งในแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11 ที่ถูกตัดออกจากโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินการปัจจุบันของบริษัทฯ ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวแล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอผลการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบผลการพิจารณา

๒/รายงาน...

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอื้อมลฉัตร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙ (วัชรีพร)
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ฉบ.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 9611 วันที่ 6 มิ.ย. 2566
เวลา 15.17 ผู้รับ

ที่ พน 0308/ 1795

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

30 มิถุนายน 2566

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11435 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2547
2. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 3 ตุลาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจ และ/หรือ ผลิตปิโตรเลียม นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้รับแจ้งจาก บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว จำนวน 2 รายการ ได้แก่

1. ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการ โดยตัดพื้นที่แปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11 และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจดังกล่าวออก

2. ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่และสิ่งติดตั้งในแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11 ที่ถูกตัดออกจากโครงการฯ เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินการปัจจุบันของบริษัทฯ

/ ในการนี้...

ในการนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้นำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสราวุธ แก้วตาทิพย์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

(๑)
เรียน ผพก.ปผ.
เพื่อโปรดพิจารณา

(นายพงษ์สักดิ์ เอื้อสุวรรณา)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานแผนงานและงบประมาณ
รักษาราชการแทนเลขานุการกรม
๑๘ ก.ค. ๒๕๖๖

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
โทร. 0 2794 3390
โทรสาร 0 2794 3120
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pornpimon.i@dmf.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2
บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
(เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)
พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2 มีดังนี้

หน้า

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (ตารางที่ 1)..... 2

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 2)..... 3

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน..... 16

2.2 รูปที่ 2 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ 18

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ (ตารางที่ 3)..... 19

4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ (ตารางที่ 4) 21

5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 5) 25

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 รูปที่ 3 ตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ..... 31

5.2 รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่าง 32

6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ตารางที่ 6) 33

7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพ (ตารางที่ 7)..... 35

เอกสารแนบ: หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2 และมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

มาตรการทั่วไปของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญาหรือผู้รับเหมาจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งมีความเสียหายหรือสูญเสียเกิดขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวม บริษัทฯ จะแจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจสอบแล้ว หากพบว่าบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น
4. จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะหยุดการดำเนินการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการแก้ไขปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการแก้เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและของพนักงาน และผู้รับเหมา	• จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ อาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเล บางชนิดและนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน สารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ และสารเคมีป้องกันการกัดกร่อน	• ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการผุกร่อน สารลดออกซิเจน และสีย้อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม • ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำไปจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต หรือเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างบริษัทฯ กับ PTTEP ED • หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบด้วยแรงดันท่อ จะทำการปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การวางท่อ และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง • สำรวจพื้นที่ และสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขาแท่นลงใต้พื้นทะเล รวมทั้งระบุลักษณะของพื้นทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะติดตั้งแท่นหลุมผลิต • ในการวางท่อใต้ทะเล จะทำการสำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมานำไปเข้าสู่กระบวนการจัดการของเสีย (Waste Management) ต่อไป • หลังจากสิ้นสุดโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนอไว้ในแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	เรือสนับสนุนต่างๆ พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นทะเล การเดินเรือ และการติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• ก่อนทำการสำรวจพื้นทะเล ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือไม่ • หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจ จะต้องชะลอการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย • การสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น Sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของคลื่นในช่วงเริ่มต้นเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ • หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคตและแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	เรือที่ใช้สำรวจสภาพพื้นทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการโดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อแก้ไขผลกระทบจากร่องรอยบนพื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา • วางท่อส่งปิโตรเลียมลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง	พื้นที่ที่จะติดตั้งแท่นหลุมผลิต และท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โบราณคดีใต้น้ำ	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ และการขุดเจาะแท่นหลุมผลิต อาจทำลายแหล่งโบราณคดีใต้น้ำ	• ก่อนทำการเจาะหลุมหรือติดตั้งแท่นหลุมผลิต [จะทำการสำรวจพื้นทะเลระยะไกล แบบ Side scan sonar เพื่อสำรวจแหล่งโบราณคดีใต้น้ำบริเวณพื้นที่แท่นขุดเจาะ และบริษัทฯ จะหยุดการขุดเจาะชั่วคราวหากพบลักษณะโครงสร้างที่คล้ายแหล่งโบราณคดี นอกจากนี้หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และกิจกรรมการขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือแท่นขุดเจาะ และระบบแสงไฟนำทางอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิด และนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • บำบัดน้ำจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะที่ไม่มีเครื่องแยกน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องจะถูกรวบรวมไว้ในถังบนแท่นขุดเจาะ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและไฮโดรคาร์บอน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง • ใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีน้ำทะเลเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (NAF) ที่มี Saraline 185V เป็น Base Oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย • ใช้ระบบปิดในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่ และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งโคลนชนิด NAF ลงสู่ทะเลโดยตรง • ในระหว่างการขุดเจาะด้วย NAF จะต้องมีระบบการควบคุมปริมาณน้ำโคลนชนิด NAF ที่ติดไปกับเศษหิน (Cutting Base Fluid Retention-CBFR) ไม่ให้เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบควบคุมของแข็งหรือต้องนำแท่นขุดเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ จะพิจารณาเลือกแท่นขุดเจาะที่สามารถควบคุม CBFR ที่ติดไปกับเศษหินให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนัก • ในการขุดเจาะหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะปล่อยเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำ เพื่อลดการสะสมของเศษหินที่พื้นทะเล	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• ใช้ Spud-cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาแท่นขุดเจาะลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่นขุดเจาะแบบยกตัวได้	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพ และการปนเปื้อนของโลหะหนัก และไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำ ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (*มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล*)	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นขุดเจาะ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อปลาหน้าดินและชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำ ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ และกรมเจ้าท่า แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ในจังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการให้สำนักงานประมง และสมาคมประมงแห่งประเทศไทยในจังหวัดที่มีกิจกรรมการประมงในพื้นที่โครงการ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง • จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์มิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ • กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ แท่นขุดเจาะ แท่นขุดเจาะ เรือสนับสนุนต่างๆ และแท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• สำรวจสภาพพื้นทะเลระดับตื้น เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับตื้น ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง • ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Prevention) และอุปกรณ์รับแรง (Shear Ram) อย่างถูกต้อง • จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพลุ่ง • จัดจ้างผู้รับเหมางานขุดเจาะที่มีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• กำหนดวิธีการติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล • ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (Hydrostatic Testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบท่อ • ใช้สารเคลือบท่อ (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อนในท่อ เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ ที่มีการใช้ปั้นจั่น • ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่อง และติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ Base Oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน หล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะไว้ในถังเก็บ เพื่อรอนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน โดยใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Offshore Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสตูล • จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area รวมทั้งฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

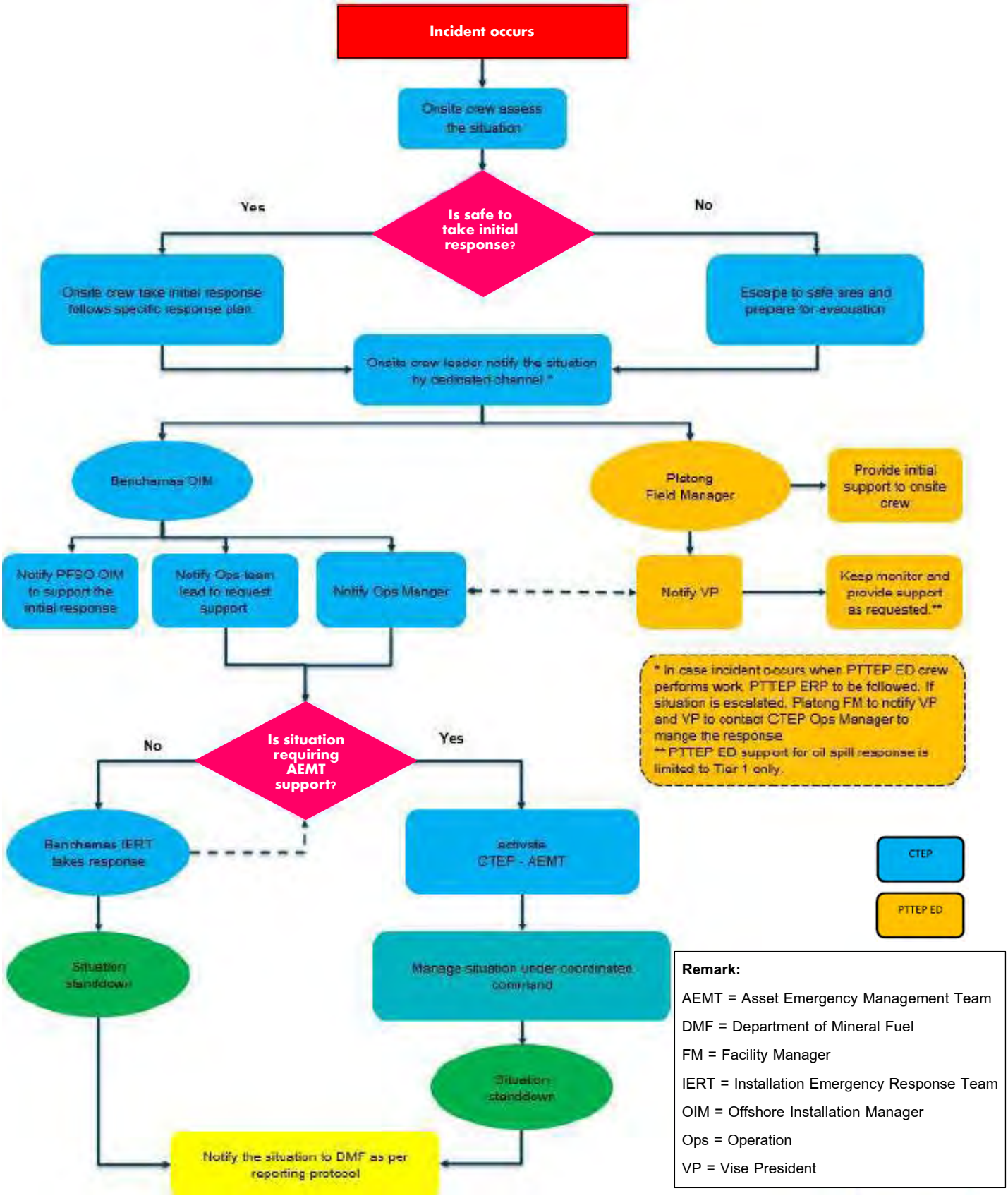
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นหลุมผลิต และเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4) • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • สนับสนุนโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการปลูกป่าทดแทน และโครงการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น • เป้าหมายในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง และแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือและกระบวนการผลิต อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและความเครียดของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นหลุมผลิต และระบบแสงไฟนำทาง อาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเล บางชนิด และนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ แท่นหลุมผลิต อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บันทึกปริมาณน้ำมันที่ได้จากการแยกน้ำที่ปนเปื้อนใต้ท้องเรือที่เก็บไว้ในถัง เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเล	• ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตออกจากปิโตรเลียมที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ซึ่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นและถูกอัดกลับในแปลงสำรวจดังกล่าว ตามข้อตกลง Joint Utilization Facility Agreement โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงานของเรือ PFSO อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอน และสารเคมีต่อคุณภาพน้ำทะเลและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	• ปฏิบัติงานด้วยการยึดหลักการจัดการที่ดี รวมถึงการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันอยู่ประจำพื้นที่ในขณะที่ทำการขนถ่ายน้ำมัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเข้าร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน • ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอื่นๆ บริษัทฯ จะปฏิบัติการตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Operation and Maintenance Support Agreement for Block 10A and 11A • เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดคราบน้ำมันไว้บนเรือสนับสนุนในระหว่างทำการขนถ่ายน้ำมัน	PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	วัสดุที่ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของโครงสร้างใต้ทะเล (Sacrificial Anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะออกมาสู่น้ำทะเล	• ใช้วัสดุป้องกันการกัดกร่อนซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อะลูมิเนียม หรือ อัลลอยด์ของสังกะสี	แท่นหลุมผลิตและท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตออกจากปิโตรเลียมที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ซึ่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นและถูกอัดกลับในแปลงสำรวจดังกล่าว ตามข้อตกลง Joint Utilization Facility Agreement โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
		• ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา		
นิเวศวิทยาทางทะเล	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ แท่นหลุมผลิต ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิต และ PFSO อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • แจ้งตำแหน่งของเรือ PFSO ไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง • จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำการขณะขนถ่ายปิโตรเลียม • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• ติดตั้งอุปกรณ์วาล์วนิรภัย (Safety Value) อย่างถูกต้อง • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย	บริเวณที่มีการวางท่อแท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

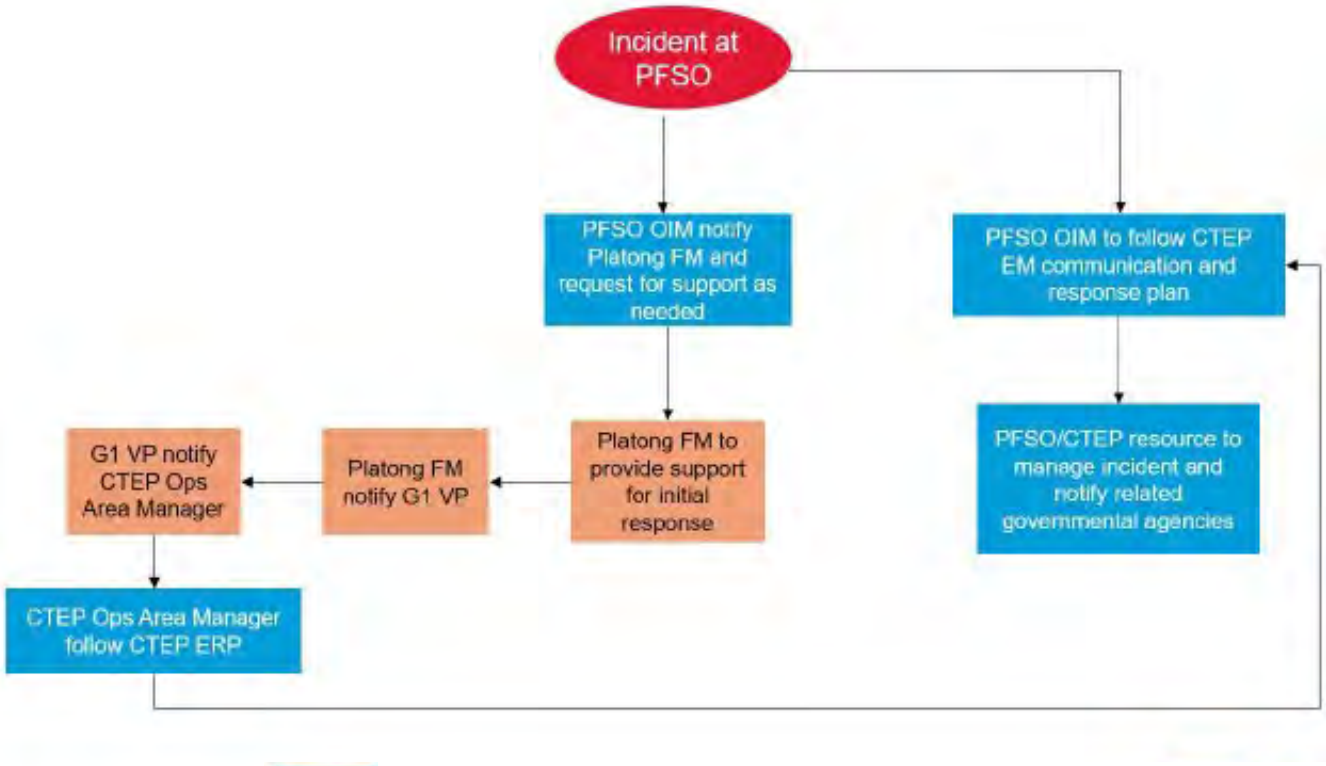
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบสภาพภายนอกท่อสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่ท่ออยู่เหนือระดับน้ำทะเล และตรวจวัดโดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle : ROV) ในกรณีที่ท่ออยู่ใต้ทะเล • ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (Pipeline Inspection Gauge -PIG) • ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมตัวของท่อในพื้นทะเลอย่างสม่ำเสมอ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล ระดับที่1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2		
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้ เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • จัดให้มีกระบะรองรับ (Drip pans) หรือภาชนะเก็บกักอื่นๆ ที่จุดรับกระสวย (Pig) ในระหว่างการทำความสะอาด ท่อขนส่งปิโตรเลียม เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของของเหลวจากการทำความสะอาด • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • ปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด		
	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน โดยใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Offshore Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสตูล • จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area รวมทั้งฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	• ปฏิบัติตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	แท่นหลุมผลิตและท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



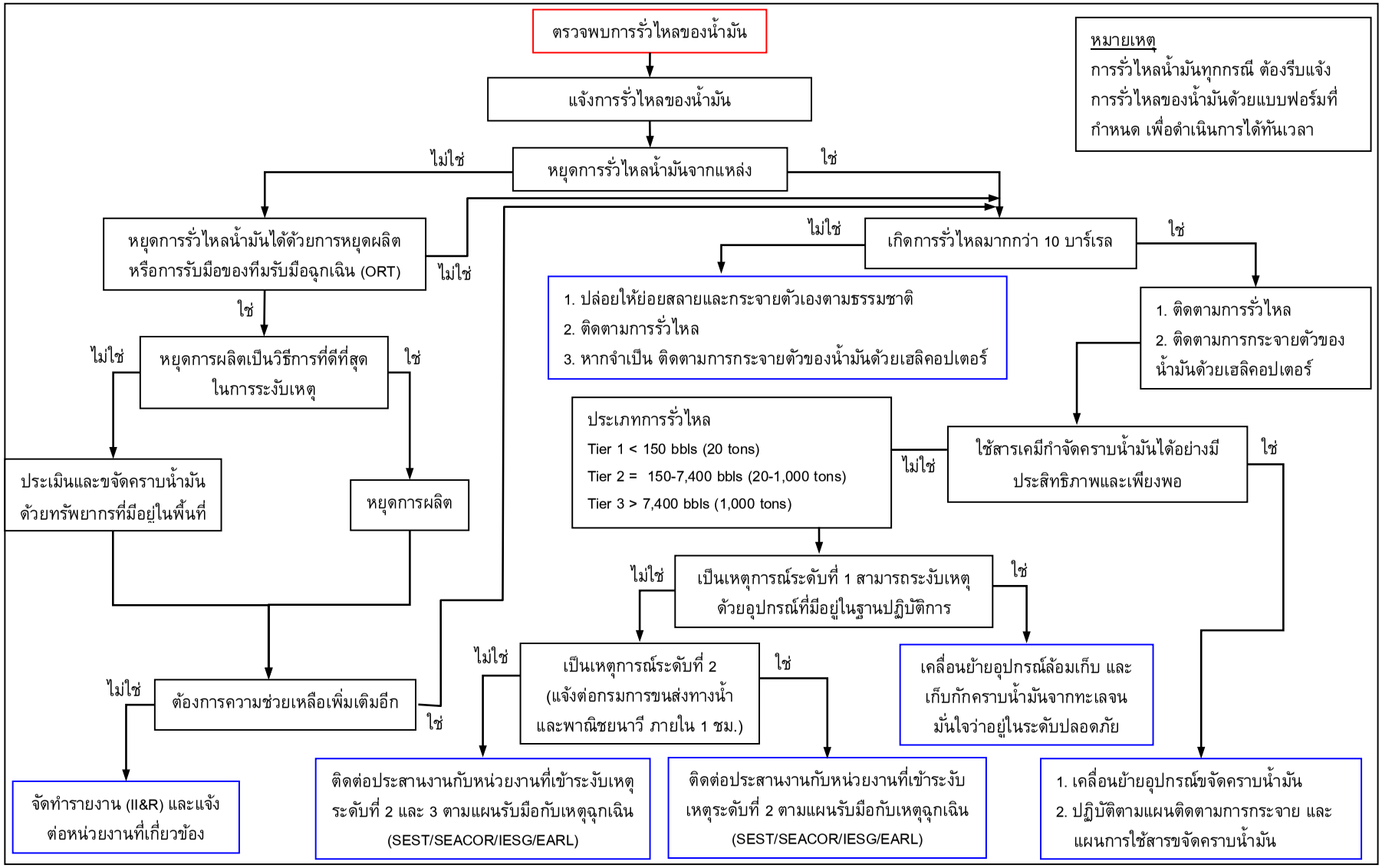
(ก) กรณีเกิดเหตุฉุกฉินที่แท่นหลุมผลิต JUFA non-G1 และท่อขนส่งที่เชื่อมกับแท่นหลุมผลิตดังกล่าว

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



(ข) กรณีเกิดเหตุฉุกฉินที่เรือ PFSO

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)



รูปที่ 2 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	• ดำเนินโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น o โครงการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย o โครงการส่งเสริมการฟื้นฟูหรือเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ o โครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ	จังหวัดที่มีเขตแดนติดอ่าวไทย	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง	• ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยแจ้งกำหนดการขุดเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมง อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายวิทยุมดดำ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• ในกรณีก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง ที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นจากชาวประมงผู้เสียหาย 2) การทำความตกลงมูลค่าการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงร่วมกับชาวประมง โดยมีสมาคมประมงที่เกี่ยวข้องเป็นพยาน 3) การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายผ่านสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานประมงจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ตามข้อกำหนดในแนวทางการชดเชยผลกระทบ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง (ต่อ)	• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในการทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง)	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	• ปฏิบัติตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตามที่กำหนดใน FDP	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตน อาทิ โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความแข็งแรงของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในการทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง)	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การสร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	โครงการพัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข	การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	• ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน • ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อที่ติดต่อทางโลหิต (Bloodborne Infectious Disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ • ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น COVID-19 ไข้ซาร์ส ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น • เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพคนงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อาทิ วัณโรคปอด ไวรัสตับอักเสบ โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา • ตรวจสอบมาตรฐานการจ้างงานผ่านบริษัทรับเหมาช่วง ประเด็นสถานะสุขภาพของคนงาน	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มความต้องการการบริการด้านสุขภาพ	• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการประกันสุขภาพ • จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทั้งที่สถานปฏิบัติการนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา • กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คนงานของบริษัทผู้รับเหมาสามารถใช้บริการได้ตามแผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคนงาน • ระบุวิธีปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกรณีไม่ใช่คนงานของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มีความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น • ให้การสนับสนุนโครงการบริการทางสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข (ต่อ)	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• ตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนูในน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และปลาทะเลหน้าดิน • จัดการของเสียที่ปนเปื้อนด้วยปรอทโดยการส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องโดยสถานที่รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย • รายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และ พนักงานที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในประเด็น o การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่ปนเปื้อนในปลาทะเลหน้าดินชนิดพันธุ์ปลาอ้างอิงจากแท่นกับปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาดปลา o การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ o กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน โดยการ o ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน o สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ • เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นและคนในชุมชน	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• ติดตามเฝ้าระวังระดับปรอทในปัสสาวะของคนงานกลุ่มที่มีโอกาสสูงในการสัมผัสปรอท (คนงานกลุ่มเสี่ยง) • ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลคนงานที่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้ o ให้คนงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่เป็นเวลา 30 – 60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน o กรณีที่ระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่ จะต้องส่งต่อคนงานไปรักษากับแพทย์เฉพาะทาง	เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ให้การอบรมคนงานกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนจากปรอท • มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานของบริษัทฯ ทุกตำแหน่งหน้าที่เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ในการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้ o การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป o การตรวจสอบการได้ยิน o การตรวจสอบระบบการหายใจ o การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมปั้นจั่น (Crane Operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมาบริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัทฯ พิจารณาเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ - การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ - การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (Bio Marker) • มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (Dust), H_2S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (Noise), รังสี (Radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และไอควันจากการเชื่อม (Welding Fumes) โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจไม่พบ เป็นต้น	พนักงานบริษัทฯ ทุกตำแหน่ง หน้าที่	ระยะดำเนินการขุดเจาะ หลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ติดตามตรวจวัดระดับของไอปรอทในพื้นที่ทำงานตามโปรแกรมการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ที่ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันระบบหายใจที่เหมาะกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน • ทำการตรวจการทำงานของไตและระบบประสาทของคนงานกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้คนงานที่มีปัญหาอยู่เดิมเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสภาวะที่ไม่เหมาะสม เป็นประจำทุกปี • ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ ลง	พื้นที่ทำงานในแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล						
ผลกระทบจากกิจกรรมโครงการฯ ในระยะนี้อยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ เกิดขึ้นชั่วคราว/ระยะสั้น หรือเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตามธรรมชาติของผลกระทบนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่มีการเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระยะนี้						
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต						
เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	**รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report)** โดยในรายงานจะระบุถึง องค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (Cuttings Base Fluid Retention)	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในปัจจุบันของโครงการฯ (กรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตเพิ่มเติม) และแท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	รวมอยู่ในค่าดำเนิน การขุดเจาะหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ของเสีย	**รายงานรายการของเสีย** ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่ง และการกำจัดของเสีย	ทุกเดือนระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในปัจจุบันของโครงการฯ (กรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตเพิ่มเติม) และแท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	รายงานปีละ 1 ฉบับ	-	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ	**รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ** ตามดัชนีต่อไปนี้ • ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง การกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิตต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับล่าง)	ค่าดำเนินการ 600,000 บาทต่อแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

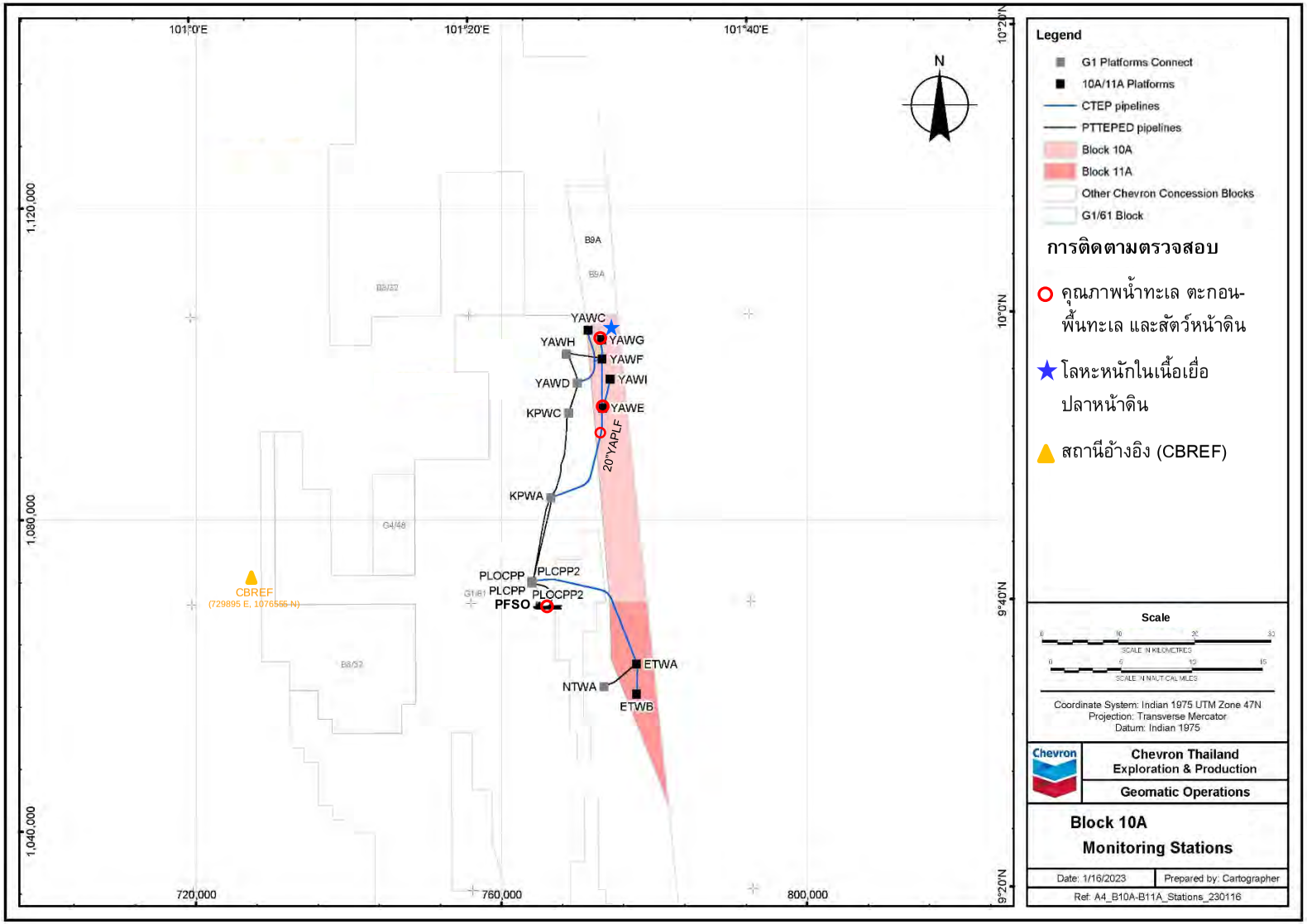
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
คุณภาพน้ำทะเล	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ ● ดัชนีที่ตรวจวัดในพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น และการนำไฟฟ้า ● สารแขวนลอย ● Chemical Oxygen Demand (COD) ● คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (TOC) ● ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ● น้ำมันและไขมัน ● โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	ทุก ๆ 3 ปี ต่อเนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดของแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG** (รูปที่ 3 และรูปที่ 4) ● 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือน้ำ 100 เมตร **บริเวณเรือ PFSO** (รูปที่ 3 และรูปที่ 4) ● 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร **บริเวณท่อ YAPLF** (รูปที่ 3 และรูปที่ 4) ● 1 สถานี บริเวณใกล้กึ่งกลางของความยาวท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ และห่างจากแนวท่อ 50 เมตร **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	4 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีตามระดับความลึก ดังนี้ ●ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ ●ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ ●ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ ●สูงจากท้องน้ำ 5 เมตร	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
ตะกอนพื้นทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ ● การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน ● คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด ● ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ● น้ำมันและไขมัน ● โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ทั้งหมด 22 สถานี โดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย ● 9 สถานี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 9 สถานี ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต **บริเวณ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งทอดสมอ SPM-3	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)			**บริเวณท่อ YAPLF** ทั้งหมด 6 สถานี (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) เฉพาะส่วนของท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ และตั้งอยู่ห่างจากแท่นหลุมผลิตที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร ● 2 สถานี บริเวณของท่อที่อยู่ใกล้ขอบเขตแปลงสำรวจหมายเลข 10A โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ ● 2 สถานี บริเวณ ใกล้กึ่งกลางของความยาวท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ ● 2 สถานี บริเวณส่วนของท่อใกล้แท่นหลุมผลิต YAWF โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*			

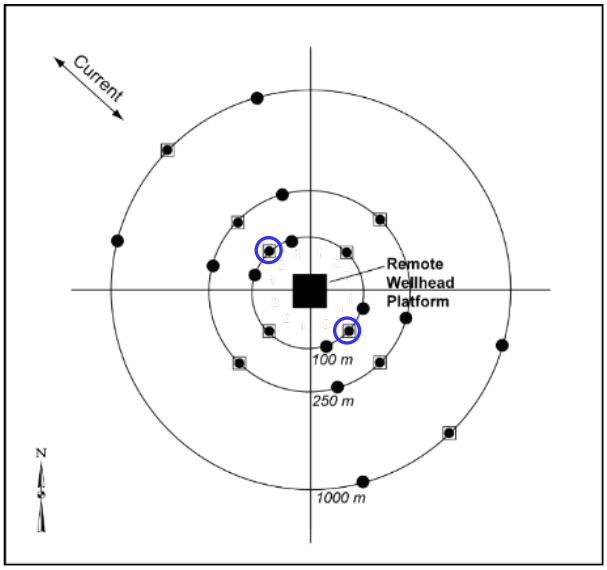
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้ ● การจำแนกชนิด (Species Identification) ● ความหนาแน่น (Density) ● ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ● ความชุกชุม (Abundance) ● ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ทั้งหมด 10 สถานี โดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย ● 3 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 3 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต **บริเวณ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 4 สถานี เช่นเดียวกับตะกอนพื้นทะเล **บริเวณท่อ YAPLF** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 6 สถานี เช่นเดียวกับตะกอนพื้นทะเล **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยใช้ 2 quadrats ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตรต่อตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
โลหะหนักในเนื้อเยื่อปลาทะเลหน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปนี้: ● ชนิด ความยาว และน้ำหนัก ● ปรอททั้งหมด (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน ● สารหนูอนินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปรอท วิธีการเก็บตัวอย่าง ● ใช้เครื่องมือสำหรับตกปลาทะเลหน้าดินจากแท่นหลุมผลิตและซื้อปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาด	ทำทุก ๆ 3 ปี ต่อเนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดของแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) **ตลาดปลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา** (ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดินนี้จะใช้อ้างอิงในการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในปีเดียวกัน)	●ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน 40ตัว ต่อหนึ่งแท่นหลุมผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) ●ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิด อ้างอิงจากตลาดปลา (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา)	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



รูปที่ 3 ตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ

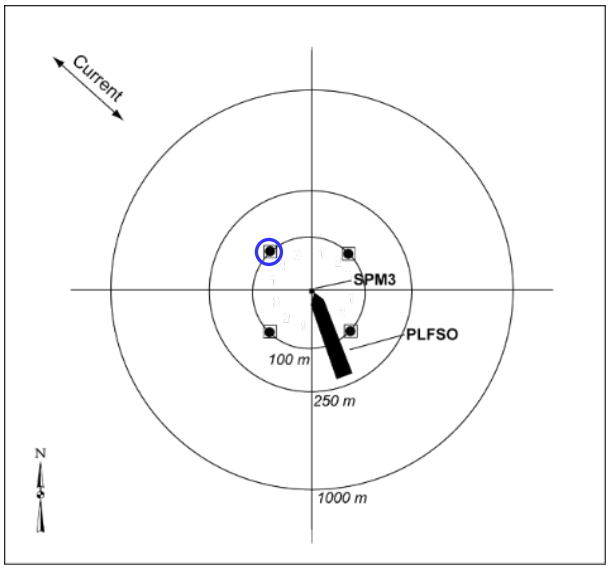
ลงชื่อ ..... (นายชาทิตย์ ห้วยหงษ์ทอง)	ประธานกรรมการบริหาร บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	วันที่ 14/06/2566	หน้า 31/36



แท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG

คำอธิบายสัญลักษณ์

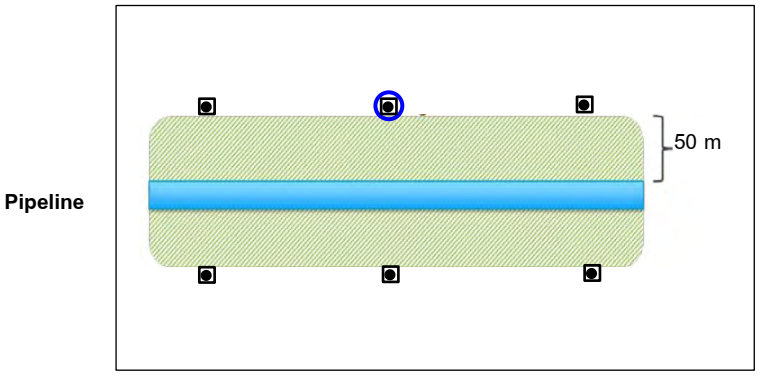
● ตะกอนพื้นท้องทะเล □ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล



เรือ PFSO

คำอธิบายสัญลักษณ์

● ตะกอนพื้นท้องทะเล □ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล



ท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF

คำอธิบายสัญลักษณ์

● ตะกอนพื้นท้องทะเล □ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ: - ตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่อขนส่งใต้ทะเลควรอยู่ห่างจากแท่นหลุมผลิตอย่างน้อย 1,000 เมตร

- ตำแหน่งของสถานีตามความยาวของท่อเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 5

รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมสำหรับโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย	ทุกปี	บริเวณรอบอ่าวไทย	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	กลุ่มประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง เช่น การรื้อถอนหรือการเคลื่อนย้ายซั้ง	แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการขุดเจาะ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	รายงานผลการปฏิบัติตามแนวทางรื้อถอนสิ่งก่อสร้างภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	1 ครั้ง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น/ตามที่แนวทางฯ กำหนด	พื้นที่โครงการ	รายงาน 1 ฉบับหลังโครงการเสร็จสิ้น	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR [1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อเจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการที่ทำร่วมกับชุมชน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

[1] *ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะบูรณาการเพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับประโยชน์เป็นองค์รวมในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใย/หรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชน*

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด) ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข						
การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ • สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท • การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วย/ตายของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา • รายงานสถานการณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางสาธารณสุข • การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุนบนฝั่ง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา	รายงานผลปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มความต้องการการบริการทางสุขภาพ	บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงานในพื้นที่	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแท่นผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ • รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท	ตามแผนการติดตามตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ	ทุก 1 ปี	ชุมชนรอบฐานสนันสนุนบนฝั่ง	รายงานผลปีละ 1 ครั้งในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง	ทุก 6 เดือน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ตามแผนการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะการทำงานของระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เอกสารแนบ

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
(เดิมชื่อ บริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด)
ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11
บริเวณอ่าวไทย ระยะที่ 2
และมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ



ที่ ทส 1009/ 11435

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

15 พฤศจิกายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ผู้อำนวยการด้านรัฐกิจ บริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6049 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2547
2. หนังสือบริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด ที่ GA 40/065 ลงวันที่ 11 สิงหาคม 2547
3. หนังสือบริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด ที่ GA 40/111 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 บริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย ซึ่งเสนอโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 3/2547 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2547 และคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานฯ และให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมา บริษัท ยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมมาให้พิจารณาอีกครั้ง ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 5/2547 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2547 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 บริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A และ 11 บริเวณอ่าวไทย โดยให้บริษัทยูโนแคล ไทยแลนด์ จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ และ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานฯ ซึ่งได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรการฯ ของโครงการปิโตรเลียมแหล่งปลาทอง (ระยะที่ 1) พร้อมทั้งมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 และให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาแจ้งบริษัท ซินแคลร์ ไนท์ เมอร์ช (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวิสาภร ไชยิครัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2278-9703 และ 0-2271-4232-8 ต่อ 196
โทรสาร 0-2276-5469

วิทย์ ธารอมเพ็นธ์
16 NOV 2004
Received 16.30 น.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11 มีดังนี้

1 **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 (หน้า 4-12)**

2 **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 (หน้า 13-15) สรุปได้ดังนี้**

2.1 รายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรายปี หรือในกรณีที่มีการดำเนินการ นำส่งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- การทดสอบน้ำชะ
- รายงานสิ้นสุดการขุดเจาะ
- รายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิต (Produced water)
- รายงานปริมาณน้ำอัดกลับ
- รายงานปริมาณน้ำที่ผ่านการบำบัด
- รายงานปริมาณปรอท (Hg) สารหนู (As) และปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ในน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านระบบบำบัด

2.2 รายงานสรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมราย 3 ปี นำส่งให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินบริเวณรอบๆ พื้นที่อัดกลับ (PLWC)
- รายงานผลการติดตามตรวจสอบการสะสมสารพิษของปลาในบริเวณรอบๆ พื้นที่อัดกลับ (PLWC)
- รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินบริเวณแท่นหลุมผลิตระยะที่ 2 (PMD-06 และ REP-01) และพื้นที่อ้างอิง (YAREF)
- รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดินบริเวณ PLEM (Oil Export, ชื่อเดิม SPM3)

3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม (หน้า 16-17)

- ผลการตรวจวัดปริมาณ Cd, Cr, Cu, และ Pb ของตัวอย่างน้ำที่ Sump Caisson ของแท่น PLCPP
- ผลการตรวจวัดปริมาณ Cd, Cr, Cu, Pb และ Ba ในตะกอนดินบริเวณแท่น PMD-06 และ REP-01
- ผลการตรวจวัดชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินบริเวณ PMD-06 และ REP-01
- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณ PLCPP และ PLWC

ลงชื่อ .....
(นายโพโรจน์ ตรีขวัณห์)
ตำแหน่ง: ผู้ทำนายการกลุ่มบริหารระดับสูง/ปฏิบัติการ/ผู้จัดการ
เจ้าหน้าที่ควบคุม: บริษัท ไทยเชลล์ ไทยแลนด์ จำกัด
วันที่ 2 ก.ค. 2547

ตำบล ...... หมู่บ้าน .....
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

รายละเอียดคำย่อ

คำย่อ	คำเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	คำเต็ม (ภาษาไทย)
BOD	Biochemical oxygen demand	ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์
EIA	Environmental Impact Assessment	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
EYD-03	East Yala Development-03	พื้นที่พัฒนายะลาตะวันออก 3
PLCPP	Platong Central Processing Platform	แท่นผลิตกลางแหล่งปลาทอง
PLEM	Pipeline End Manifold	จุดเชื่อมต่อปลายแนวท่อ
PLOCPP	Platong Oil Central Processing Platform	แท่นผลิตน้ำมันกลางแหล่งปลาทอง
PLOCPP2	Platong Oil Central Processing Platform 2	แท่นผลิตน้ำมันกลางแหล่งปลาทอง แห่งที่ 2
PLOD1	Platong Oil Development Phase 1	โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 1
PLOD2	Platong Oil Development Phase 2	โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทอง ระยะที่ 2
PLWC	Platong Wellhead C	แท่นหลุมผลิตปลาทองซี
PMD-06	Pla-muek Development-06	พื้นที่พัฒนาปลาหมึก 6
REP-01	Ranong East Prospect-01	พื้นที่เป้าหมายที่ยังไม่ได้ประเมินเชิงพาณิชย์ระนองตะวันออก 1
SOC	Synthetics on cuttings	ปริมาณสารสังเคราะห์บนเศษหินและเศษโคลนจากการขุดเจาะ
SPM	Soft Single-point mooring system	ทุ่นผูกลอยน้ำ
TOC	Total organic carbon	ปริมาณสารอินทรีย์คาร์บอนทั้งหมด
Total As	Total arsenic	ปริมาณสารหนูทั้งหมด
Total Hg	Total mercury	ปริมาณปรอททั้งหมด
TPH	Total petroleum hydrocarbon	ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด
YAREF	Yala reference site	จุดอ้างอิงยะลา

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ11

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. กิจกรรมที่ได้กำหนดแผนรองรับไว้แล้ว			
1.1 การสำรวจพื้นที่	1.1.1 ส่งผลกระทบต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลและปลาบริเวณพื้นที่สำรวจ	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะเวลาสั้นๆ และอยู่ในขอบเขตจำกัด	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
1.2 การวางแท่นขุดเจาะ และปฏิบัติการขุดเจาะ	1.2.1 เสียงดังจากฐานขุดเจาะและเรือ อาจกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำได้	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะเวลาสั้นๆ และอยู่ในขอบเขตจำกัด	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
	1.2.2 กิจกรรมต่างๆ ที่รบกวนต่อพื้นท้องทะเล	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะเวลาสั้นๆ และอยู่ในขอบเขตจำกัด	
	1.2.3 อุปสรรคต่อกิจกรรมการประมงทะเลบริเวณพื้นที่ขุดเจาะ	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในระยะเวลาสั้นๆ และกิจกรรมการประมงทั้งหมดอยู่นอกขอบเขตดำเนินการของโครงการ (Exclusion Zone)	
	1.2.4 อุบัติเหตุการชนกันระหว่างเรือและแท่นขุดเจาะ อาจจะเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	1) ประกาศบังคับห้ามรุกล้ำเขตดำเนินการ (Exclusion Zone)	
1.3 การทิ้งเศษดินหิน และน้ำโคลนจากการขุดเจาะ	1.3.1 อาจเกิดความเป็นพิษชนิดเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณที่เกิดการปนเปื้อนจากการใช้โคลนขุดเจาะชนิด SDF	1) ใช้น้ำโคลนขุดเจาะที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก (WBM) สำหรับการขุดเจาะในชั้นบนก่อนถึงแหล่งเก็บกักน้ำมัน และใช้น้ำโคลนขุดเจาะที่มีสารสังเคราะห์ที่มีความเป็นพิษต่ำ (Low toxicity SDF) ในการขุดเจาะชั้นเก็บกักน้ำมัน 2) ใช้เทคนิคการขุดเจาะแบบหลุมแคบ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำโคลน และเศษดินหินที่เหลือทิ้งจากหลุมเจาะน้อยที่สุด 3) กำหนดวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด รวมทั้งพัฒนาเครื่องมือควบคุมแท่นขุดเจาะให้ควบคุมเศษวัสดุสังเคราะห์ให้มีปริมาณน้อยที่สุด	1) การติดตามตรวจสอบตะกอนดิน โดยตรวจวัด Grain size, TOC, TPH, Total Hg, Total As, ความหนาที่สะสมอยู่ (ข้อมูลฐานและทุกๆ 3 ปี) ที่แท่นหลุมผลิตระยะที่ 2 (PMD-06 และ REP-01)และจุดอ้างอิงยะลา (YAREF)

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	1.3.2 เศษดิน หิน และโคลน อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน และทำให้เกิดการขาดอากาศหายใจ	1) ใช้ระบบควบคุมของแข็งเพื่อควบคุมปริมาณเศษดิน หิน ที่จะทิ้งลงสู่ท้องทะเล ให้มีปริมาณน้อยที่สุด และใช้เทคนิคขุดเจาะแบบหลุมแคบเพื่อลดปริมาณเศษดิน หิน และน้ำโคลนที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดขอบเขตพื้นท้องทะเลที่ได้รับผลกระทบให้น้อยลง	
	1.3.3 ปัญหาความขุ่นที่เพิ่มสูงขึ้นที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	1) ขจัดความขุ่นโดยทำให้ของเหลวที่ปล่อยทิ้งกระจายไปอย่างรวดเร็ว	
1.4 การกำจัดของเสียที่ไม่เป็นพิษ	1.4.1 ขยะที่เผาไหม้ได้จะถูกกำจัดโดยการเผา และอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	1) ขยะส่วนใหญ่จะถูกลำเลียงขึ้นฝั่งเพื่อการกำจัด และขยะที่ต้องเผามีปริมาณน้อย ใช้เวลาสั้นในการเผา	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
	1.4.2 การทิ้งสิ่งปฏิกูล และเศษอาหาร ที่ถูกทำให้เปื่อยยุ่ยลงทะเลอาจเป็นผลกระทบชั่วคราวโดยทำให้น้ำขุ่น และทำให้ปริมาณออกซิเจนลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญ	1) เศษอาหารที่ถูกทำให้เปื่อยยุ่ยจะถูกสัตว์น้ำบริโภคอย่างรวดเร็ว 2) เศษอาหารจะย่อยสลายตามธรรมชาติในเวลาอันสั้น 3) สิ่งปฏิกูลจะต้องได้รับการบำบัดก่อนระบายทิ้ง	
	1.4.3 ของเสียที่เป็นน้ำผ่านการบำบัดและจำกัดปริมาณให้น้อยที่สุด อาจมีความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากน้ำที่ระบายทิ้งมีปริมาณน้อย และเจือจางในทะเลได้อย่างรวดเร็ว	
1.5 การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ การเตรียมหลุมสำหรับการผลิตและการติดตั้งแท่นผลิตย่อย	1.5.1 มลสารและของเสียจากการล้างและทำความสะอาดเครื่องจักร อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและมีสารมลพิษลงสู่น้ำได้	1) คนงานที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการแนะนำจากบุคคลที่มีประสบการณ์และผู้ที่ผ่านการฝึกหัดในการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหล (Spill Response Plan) อย่างสม่ำเสมอ 2) วัสดุทุกชนิดต้องได้รับการจัดเก็บและป้องกันไว้ในถังชนิดพิเศษ สำหรับการนำไปบำบัดหรือกำจัดในอนาคต 3) ใช้กรรมวิธีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
	1.5.2 การใช้เครื่องจักรกล สารเคมี หรือวัตถุระเบิดในการดัด อาจจะมีผลกระทบต่อกิจกรรมของการประมงได้	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากมีการกันแนวเขตดำเนินการของโครงการ และไม่อนุญาตให้ทำกิจกรรมการประมงภายในแนวเขตดังกล่าว	

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	1.5.3 กิจกรรมทั่วไปและการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์โดยอุบัติเหตุอาจก่อให้เกิดการรวบกวนพื้นท้องทะเล ซึ่งส่งผลต่อแหล่งอาศัยหรือแหล่งหากินของสัตว์หน้าดิน และอาจก่อให้เกิดการขาดอากาศหายใจของสัตว์น้ำในบริเวณที่มีกิจกรรมนี้ และจะเกิดผลกระทบทางบวกในระยะยาวคือเกิดแหล่งที่อยู่อาศัยใหม่ของสัตว์น้ำในบริเวณโครงสร้างส่วนฐานของแท่น	1) กิจกรรมการดำเนินการในช่วงขุดเจาะค่อนข้างสั้น จึงไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ และการจัดการเศษดิน หิน และน้ำโคลน จากการขุดเจาะจะถูกทิ้งไว้ในบริเวณพื้นที่เพื่อลดการรบกวนสารปนเปื้อนที่เหลืออยู่ในน้ำโคลน 2) หลังจากการสิ้นสุดโครงการ จะทำการสำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมานำไปกำจัดต่อไป	
1.6 การวางท่อลำเลียงใต้ทะเล	1.6.1 กิจกรรมทั่วไปและการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่โดยอุบัติเหตุ อาจก่อให้เกิดการรวบกวนพื้นท้องทะเล ซึ่งส่งผลต่อแหล่งอาศัยหรือแหล่งหากินของสัตว์หน้าดิน และอาจก่อให้เกิดการขาดอากาศหายใจของสัตว์น้ำในบริเวณที่มีกิจกรรมนี้	1) กิจกรรมการดำเนินการวางท่อลำเลียงค่อนข้างสั้น จึงไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ อย่างไรก็ตามโครงการจะมีการดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อลดการรบกวนพื้นท้องทะเลให้น้อยที่สุด 2) จะทำการสำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมานำไปกำจัดต่อไป	1) ไม่ได้เสนอมาตรการดิดตามตรวจสอบ
	1.6.2 เสียงดังอาจมีผลกระทบต่อกิจกรรมการประมง และกิจกรรมของปลา และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ได้	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าว มีระยะเวลาดำเนินการที่สั้น และกิจกรรมการประมงสามารถทำได้เฉพาะนอกเขตดำเนินการของโครงการ	1) ไม่ได้เสนอมาตรการดิดตามตรวจสอบ

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.7 การก่อสร้างและติดตั้งแท่นผลิตน้ำมันกลาง (PLOCPP2) และทางเดินเชื่อมไปยัง PLCPP	1.7.1 กิจกรรมทั่วไปและการตกหล่นของวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ โดยอุบัติเหตุอาจก่อให้เกิดการรวบกวนพื้นท้องทะเล ซึ่งส่งผลต่อแหล่งอาศัยหรือแหล่งหากินของสัตว์หน้าดิน และอาจก่อให้เกิดการขาดอากาศหายใจของสัตว์น้ำในบริเวณที่มีกิจกรรมนี้ แต่จะเกิดผลกระทบทางบวกในระยะยาว คือเกิดแหล่งที่อยู่อาศัยใหม่ของสัตว์น้ำในบริเวณโครงสร้างส่วนฐานของแท่น	1) กิจกรรมการดำเนินการวางท่อลำเลียงค่อนข้างสั้น และมีขอบเขตจำกัด จึงไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะมีการดำเนินการอย่าง ระมัดระวังเพื่อลดการรบกวนพื้นท้องทะเลให้น้อยที่สุด 2) จะทำการสำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ตกหล่นและทำการกู้ขึ้นมานำไปกำจัดต่อไป	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
	1.7.2 อุปสรรคต่อกิจกรรมการประมงทะเล บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าว มีระยะเวลาดำเนินการที่สั้น และกิจกรรมการประมงสามารถทำได้เฉพาะนอกเขตดำเนินการของโครงการ	
	1.7.3 เสียงดังอาจมีผลกระทบต่อกิจกรรมการประมง และกิจกรรมของปลา และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ได้	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวมีระยะเวลาดำเนินการที่สั้น	
	1.7.4 การใช้เครื่องจักรกล สารเคมี หรือวัตถุระเบิดอาจมีผลกระทบต่อกิจกรรมของการประมง และกิจกรรมของปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ได้	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบรองรับ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวมีระยะเวลาดำเนินการที่สั้น และกิจกรรมการประมงสามารถทำได้เฉพาะนอกเขตดำเนินการของโครงการ	

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2. การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำมันดิบ			
2.1 การระบายน้ำจากกระบวนการผลิต-การอัดกลับลงหลุม (วิธีการหลัก)/ การระบายทิ้ง (แผนสำรอง)	2.1.1 การอัดกลับ (วิธีการหลัก): ไม่มีผลกระทบ	1) น้ำจากกระบวนการผลิต จะต้องแยกน้ำมันปนเปื้อนออกก่อนทำการอัดกลับลงหลุม หรือระบายลงสู่ทะเล 2) ประสิทธิภาพในการอัดกลับลงหลุมในปีแรก (2548) และหลังจากปี 2554 ไม่ต่ำกว่า 95% ของปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตของโครงการ PLOD2 โดยระหว่างปี 2549 -2553 ประสิทธิภาพในการอัดน้ำอยู่ระหว่าง 96 -100% ของปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิต ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-1 3) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบ เนื่องจากคาดว่าจะไม่มีผลกระทบหากทำการอัดกลับลงหลุม	1) บันทึกค่าเฉลี่ยของปริมาณน้ำจากการผลิตที่เกิดขึ้น ปริมาณน้ำที่อัดกลับลงหลุมทุกวัน และปริมาณน้ำที่ส่งไปยังระบบบำบัดที่ PLCPP ในกรณีที่ไม่สามารถอัดน้ำกลับลงหลุมได้ 2) ติดตามตรวจสอบตะกอนดิน รอบๆ บริเวณที่อัดน้ำกลับ (PLWC) ได้แก่ grain size, TOC, TPH, Total Hg และ Total As (ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี) เมื่อมีการเปลี่ยนตำแหน่งของการอัดกลับ ตำแหน่งของการติดตามตรวจสอบก็จะย้ายตามไปด้วย 3) จำแนกชนิด วัดความยาว น้ำหนัก วิเคราะห์ปริมาณปรอทในเนื้อเยื่อปลา ในบริเวณรอบๆ พื้นที่อัดกลับ (PLWC) (ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี)
	2.1.2 การระบายทิ้ง (แผนสำรอง): อาจเกิดความเป็นพิษชนิดเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ เนื่องจากการปนเปื้อนจากสารไฮโดรคาร์บอนและสารเคมีอื่นๆ ในน้ำที่ระบายทิ้งลงสู่ทะเล	1) น้ำจากกระบวนการผลิตที่ไม่สามารถอัดกลับลงหลุม ปริมาณ 53 – 295 บาร์เรล/วัน จะถูกส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ PLCPP ก่อนระบายลงสู่ทะเล เพื่อลดความเข้มข้นของ TPH, ปรอท และสารหนู ไม่ให้เกิน 40 ppm, 10 ppb และ 250 ppb ตามลำดับ 2) การระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดอย่างดีแล้ว ต้องมีกรรมวิธีในการระบายเพื่อให้เกิดการเจือจางได้อย่างรวดเร็ว 3) การเลือกใช้สารเคมีใดๆ จะต้องทราบกรรมวิธีการจัดการที่ดีที่สุด	1) ติดตามตรวจสอบปริมาณของสารปนเปื้อนในน้ำที่ผ่านระบบบำบัด ได้แก่ Total Hg, Total As, TPH บริเวณ PLCPP Sump Caisson ในกรณีที่มีการส่งน้ำไปบำบัดที่ PLCPP

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
	2.1.3 การระบายทิ้ง (แผนสำรอง): มีโลหะหนักที่เป็นพิษต่อสัตว์หน้าดิน โดยเฉพาะสารปรอท	1) บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด กำลังพัฒนากรรมวิธีที่ดีที่สุดในการขจัดสารโลหะหนักออกจากน้ำจากกระบวนการผลิต เพื่อประโยชน์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการฯ	
	2.1.4 การระบายทิ้ง (แผนสำรอง): น้ำทะเลบริเวณโครงการอาจได้รับผลกระทบในลักษณะการเพิ่มขึ้นของความขุ่น และค่าบีโอดี	1) ไม่ได้เสนอมาตรการลดผลกระทบเพิ่มเติม ผลกระทบด้านความขุ่น และค่าบีโอดีที่เพิ่มสูงขึ้นจะอยู่ในขอบเขตที่จำกัด และจะถูกเจือจางอย่างรวดเร็ว	
2.2 กระบวนการแยกน้ำมันดิบ	2.2.1 มีความเป็นไปได้บ้างจากการเกิดการรั่วไหลขนาดย่อมของสารไฮโดรคาร์บอน และสารเคมีอื่นๆ ต่อสัตว์หน้าดิน	1) ใช้ถาดรองรับของเหลวในทุกพื้นที่ที่มีจุดเชื่อมถ่าย 2) ใช้ระบบระบายแบบปิดสำหรับส่วนใดที่มีโอกาสรั่วไหลโดยบังเอิญ 3) มีการรวบรวมของเหลวเพื่อนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ 4) ใช้ระบบระบายแบบเปิดให้สามารถรองรับของเหลวจากการล้างครั้งแรกได้	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
2.3 การทำความสะอาดและล้างท่อลำเลียง น้ำมันดิบ	2.3.1 การรั่วไหลเล็กน้อย (Minor leaks) ของสารไฮโดรคาร์บอนและสารเคมีอาจส่งผลกระทบในด้านความเป็นพิษต่อสัตว์หน้าดิน	1) จัดให้มีกระบะรองรับ (Drip pans) บ่อพัก (Sumps) ระบบระบายน้ำทั้งแบบปิดและเปิด และภาชนะเก็บกักอื่นๆ เพื่อรองรับน้ำมัน และสารเคมีในกรณีที่เกิดการรั่วไหล 2) จัดให้มีการจัดการของเหลวที่รั่วไหลโดยวิธีต่างๆ ได้แก่ การรีไซเคิลโดยผ่าน Surface separation equipment กำจัดโดยผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย หรือลำเลียงไปกำจัดบนฝั่ง 3) ของเสียจากการ Pigging จะถูกลำเลียงไปกำจัดบนฝั่ง หรือโดยการทำให้ร้อนและ Redispersed	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.4 การระบายก๊าซสู่บรรยากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอาจเกิด ขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆดังต่อไปนี้ 2.4.1 ก๊าซเสียจากการเผาไหม้น้ำมันดีเซลของเครื่องจักรกล การระบายก๊าซทิ้ง และไอละอองต่าง ๆ 2.4.2 ก๊าซเสียจากการเผาไหม้น้ำมันดีเซลเพื่อผลิตพลังงานสำหรับการขุดเจาะ และเรือสนับสนุน 2.4.3 ก๊าซเสียจากอุปกรณ์ต่าง ๆในกระบวนการผลิตน้ำมัน ได้แก่ เครื่องสูบสารเคมี ก๊าซที่เกิดจากการรั่วซึมและการขนถ่ายน้ำมัน เป็นต้น	1) เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีแผนการซ่อมบำรุงที่ดี และมีมาตรการการดูแลรักษาที่ดี จะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวลงได้ 2) การปฏิบัติการทุกอย่างต้องยึดถือแนวทางจัดการที่กำหนดโดยบริษัท ยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด อย่างเคร่งครัด 3) ปริมาณก๊าซที่จะถูกเผาทิ้งต้องมีปริมาณน้อยที่สุด เนื่องจากเหตุผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ซึ่งต้องพยายามเพิ่มปริมาณก๊าซที่ขายได้ให้มีปริมาณมากที่สุด 4) เป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ยังอยู่ระหว่างการพัฒนา 5) บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ให้การสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น ในการดำเนินโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการปลูกป่าเพิ่มเติม	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
2.5 การปฏิบัติงานของเรือกักเก็บน้ำมันดิบ	2.5.1 การหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงาน โดยไฮโดรคาร์บอน และสารเคมีที่รั่วไหล อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อคุณภาพน้ำทะเล และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1) ปฏิบัติงานด้วยการยึดหลักการจัดการที่ดี รวมถึงการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ 2) เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมัน จะต้องอยู่ประจำพื้นที่ ในขณะที่ทำการขนถ่ายน้ำมัน และเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเข้าร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน 3) ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอื่น ๆ บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด จะดำเนินการจัดการ โดยปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด 4) เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดคราบน้ำมันไว้บนเรือสนับสนุนในระหว่างทำการขนถ่ายน้ำมัน	1) ติดตามตรวจสอบตะกอนดิน รอบๆ PLEM (Oil export; ซื่อเดิม SPM3) โดยตรวจวัด grain size, TOC, TPH, Total Hg และ Total As (ข้อมูลพื้นฐานและทุก ๆ 3 ปี)
	2.5.2 การชนกันของเรือในระหว่างปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน	1) จะต้องรายงานตำแหน่งของเรือเก็บกักน้ำมันไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง 2) มีเรือสนับสนุนประจำการขณะขนถ่าย 3) พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกเส้นทางเดินเรือ	

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
2.6 การสิ้นสุดของโครงการ	2.6.1 การรั่วไหลของน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติเหลว และสารเคมีต่างๆ ลงสู่ทะเล ก่อให้เกิดผลกระทบชั่วคราวต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	1) เลือกใช้สารเคมีที่มีความเป็นพิษต่ำเพื่อลดผลกระทบ	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ
	2.6.2 การดกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ลงสู่ทะเล ก่อให้เกิดการรบกวนท้องทะเลและการฟุ้งกระจายของเศษดิน หิน ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยของสัตว์หน้าดิน และการขาดอากาศหายใจ	1) ไม่ได้นำเสนอมาตรการฯ เนื่องจากผลกระทบเกิดขึ้นชั่วคราวและเกิดเฉพาะที่ แต่จะควบคุมให้มีการรบกวนพื้นทะเลน้อยที่สุด	
	2.6.3 การใช้เครื่องมือต่างๆ ในการรื้อถอนโครงสร้างของแท่นผลิต ก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการดำรงชีวิตของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและปลา และการประมงได้	1) ไม่ได้นำเสนอมาตรการฯ เนื่องจากกิจกรรมเกิดขึ้นชั่วคราว และไม่มีการอนุญาตให้ทำการประมงในบริเวณนี้ และบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด จะใช้เรือแจ้งให้ออกจากพื้นที่ในกรณีพบว่ามีการละเมิดแนวเขต	
3. กิจกรรมที่นอกเหนือการคาดหมาย			
3.1 การรั่วไหลและหกล้นของน้ำมันดิบขนาดใหญ่	3.1.1 การรั่วไหลของน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินและสิ่งมีชีวิตในท้องทะเลอื่นๆ การแพร่กระจายของน้ำมันมีผลกระทบต่อรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ที่อยู่ในรัศมี รวมถึงอาจเกิดการสูญเสียชีวิต	1) จำแนกพื้นที่แหล่งปิโตรเลียมเป็นพื้นที่แรงดันสูงและแรงดันต่ำ 2) วางแผนการขุดเจาะรวมถึงการใช้โคลนขุดเจาะ และการออกแบบท่อกรุ (casing) ให้เหมาะสม 3) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการระบายก๊าซ (Blowout preventer stacks) ที่หัวหลุมเจาะ 4) ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน (Oil Spill Response Plan) ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด เมื่อเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมันขึ้น 5) หมั่นฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการควบคุมการปฏิบัติงานที่หลุมเจาะ อย่างสม่ำเสมอ	1) การติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันดิบขนาดใหญ่เป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการการรั่วไหลของน้ำมัน การติดตามตรวจสอบ ดังกล่าวรวมถึงการตรวจสอบโดยใช้สายตา

กิจกรรม/ความเสี่ยงอันตราย	ผลกระทบที่สำคัญ	มาตรการลดผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบ
3.2 *การรั่วไหลขนาดย่อม*	3.2.1 ไฮโดรคาร์บอนและสารเคมีที่รั่วไหล อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อคุณภาพน้ำทะเลและสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	1) จัดให้มีถาดรองรับ (Drip pans) ที่แท่นขุดเจาะ เพื่อรองรับน้ำมัน / สารเคมีที่อาจรั่วไหล 2) จัดให้มีคู่มือ/วิธีการปฏิบัติงานไว้ประจำบริเวณพื้นที่ทำงาน เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำมันหล่อลื่นและของเหลวอื่นๆให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น 3) วางแผนการทำงานอย่างระมัดระวัง และสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติที่ดีของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด (Unocal's best management practices) 4) การใช้สารเคมีต่างๆ ต้องใช้กับท่อแข็งเท่านั้น 5) เจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันต้องอยู่ประจำพื้นที่ในขณะที่ทำการขนถ่ายน้ำมันดีเซลเข้าสู่ถังเก็บกัก 6) ทำความสะอาดบริเวณที่มีการปนเปื้อนน้ำมันในส่วนของดาดฟ้าและทำการบำบัดก่อนที่จะกำจัดทิ้ง 7) ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด เมื่อเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด	1) ไม่ได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบ ยกเว้นที่เรือกักเก็บน้ำมันดิบ ที่กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบความเข้มข้นของ TPH ในตะกอนดินโดยการเก็บตัวอย่าง ทุก ๆ 3 ปี
3.3 *การเกิดพายุและได้ฝุ่น*	3.3.1 ก่อให้เกิดความเสียหายต่อวัสดุอุปกรณ์ อาจเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน ทำให้เกิดความเป็นพิษต่อสัตว์หน้าดินและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ รวมถึงการสูญเสียชีวิต	1) บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Marine Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสดูล 2) ปฏิบัติการตามแผนได้ฝุ่นของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด (Unocal Thailand's Typhoon Contingency Plan) และมาตรฐานการปฏิบัติทางอุตสาหกรรมอื่นๆ อย่างเคร่งครัด ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินจากพายุ 3) ปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์จำกัด (Unocal Thailand's Emergency Response Plan) อย่างเคร่งครัดในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	1) ติดตามการเกิดพายุโดยใช้บริการพยากรณ์อากาศจาก Marine Weather Services Pte. Ltd.

2. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11

แหล่งกำเนิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	จำนวนตัวอย่าง	วิธีการเก็บตัวอย่าง	ความถี่ในการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์และรายงาน	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ($US)
น้ำจากกระบวนการผลิต	ปริมาณน้ำทั้งหมด ปริมาณที่อัดกลับลงหลุม ปริมาณที่บำบัด	แท่น PLOCPP2 แท่น PLOCPP2 แท่น PLCPP	ตรวจวัดต่อเนื่อง ตรวจวัดต่อเนื่อง ตรวจวัดต่อเนื่อง	Flow meter Flow meter Flow meter	ทุกวัน ทุกวัน ทุกวันเมื่อมีการบำบัด	รายงานสรุปผลประจำเดือนโดยแสดงผลการตรวจวัดรายวัน	อยู่ในงบประมาณการปฏิบัติการ
	ปริมาณสารปนเปื้อน	แท่น PLCPP ที่ sump caisson	1	Grab sample	เดือนละครั้งเมื่อมีการบำบัด	Total Hg, Total As, TPH	$30,000/yr
	ตะกอนดิน	ในบริเวณรอบๆ พื้นที่อัดกลับ (PLWC) (ดูรูปที่ 5-1)	24	0.1 m^2 Van Veen grab	ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	Grain size, TOC, TPH, Total Hg, Total As	$40,000
	การสะสมสารพิษของปลา	ในบริเวณรอบๆ พื้นที่อัดกลับ (PLWC)	ทั้งหมด 40 ตัว, ชนิดละ 20 ตัว จำนวน 2 ชนิด	Fish traps	ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	จำแนกชนิด วัดความยาว น้ำหนัก ปรอทในเนื้อเยื่อปลา	$60,000
		ในบริเวณรอบๆ แท่นหลุมผลิตระยะที่ 2 (PMD-06)	ทั้งหมด 40 ตัว, ชนิดละ 20 ตัว จำนวน 2 ชนิด	Fish traps	ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	จำแนกชนิด วัดความยาว น้ำหนัก ปรอทในเนื้อเยื่อปลา	$60,000
การขุดเจาะ	ตะกอนดิน	แท่นหลุมผลิตระยะที่ 2 (PMD-06 และ REP-01)	24 ในแต่ละแท่นหลุมผลิต	0.1-m^2 Van Veen grab	ข้อมูลพื้นฐาน (8 ตัวอย่าง) และทุกๆ 3 ปี	Grain size, TOC, TPH, Total Hg, Total As, ความหนาที่สะสมอยู่	$100,000
		พื้นที่อ้างอิง (YAREF)	3	0.1-m^2 Van Veen Grab	ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	Grain size, TOC, TPH, Total Hg, Total As, ความหนาที่สะสมอยู่	
	เศษหินและเศษโคลนจากการขุดเจาะ	บนแท่นขุดเจาะ PMD-06 และ EYD-03	1 ตัวอย่างในแต่ละแท่น	Grab sample	1 ครั้ง หลังการขุดเจาะ	รายงานสรุปผลการทดสอบน้ำชะ	$4,500
	SOC	บนแท่นขุดเจาะ	7 ตัวอย่าง ต่อวัน	Grab sample	ทุกวัน	รายงานสรุปผลการทดสอบหลังจากสิ้นสุดการขุดเจาะ	อยู่ในงบประมาณการปฏิบัติการ
การกักเก็บและการขนถ่าย	ตะกอนดิน	PLEM (Oil Export; ชื่อเดิม SPM3)	4	0.1-m^2 Van Veen grab sampler	ข้อมูลพื้นฐานและทุกๆ 3 ปี	Grain size, TOC, TPH, Total Hg, Total As, ความหนาที่สะสมอยู่	$6,000

ลงชื่อ ..... วันที่ ... / ... / 2547

(นายไพโรจน์ ทวียานันท์)

ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารแหล่งสตูลปลาทอง/ฟูนาน

ตัวแทนโครงการ: บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด

จำนวน 13/12 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1 ความสามารถของหลุมผลิตที่จะทำการอัดน้ำกลับ เปรียบเทียบกับปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิต รวมถึงปริมาณน้ำที่คาดว่าจะทำการบำบัดในกรณีหลุมเต็มของโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11

ปี	ปริมาณน้ำจากการผลิต (ล้านบาร์เรล)	ปริมาณน้ำที่หลุมรองรับได้ (ล้านบาร์เรล)[1]	ปริมาณน้ำจากการผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาตรของหลุมที่สามารถรองรับได้	ประสิทธิภาพในการอัดกลับ[2]	ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะผ่านการบำบัด (บาร์เรลต่อวัน)[3]	ปริมาณปรอท (กรัม/ปี)[4]	ปริมาณสารหนู (กรัม/ปี)[4]
2548	2.2	2.9	76%	95%	295[5]	171	4,283
2549	6.6	8.0	83%	100%	-	-	-
2550	13.3	13.2	100%	100%	-	-	-
2551	18.9	22.1	86%	100%	-	-	-
2552	23.1	26.7	87%	100%	-	-	-
2553	28.8	28.9	100%	100%	-	-	-
2554	30.7	28.9	>100%	99%	53	31	765
2555	32.5	28.9	>100%	98%	99	57	1,437
2556	34.6	28.9	>100%	97%	140	82	2,038
2557	36.8	28.9	>100%	96%	235	136	3,409
2558	38.7	28.9	>100%	95%	263	153	3,811

หมายเหตุ

1. ปริมาตรรวมของชั้นหินทรายที่พัฒนาแล้วและที่มีอยู่บนแท่น PLWC ยังไม่รวมถึงชั้นหินทรายอื่นที่อาจจะพัฒนาเพิ่มเติม

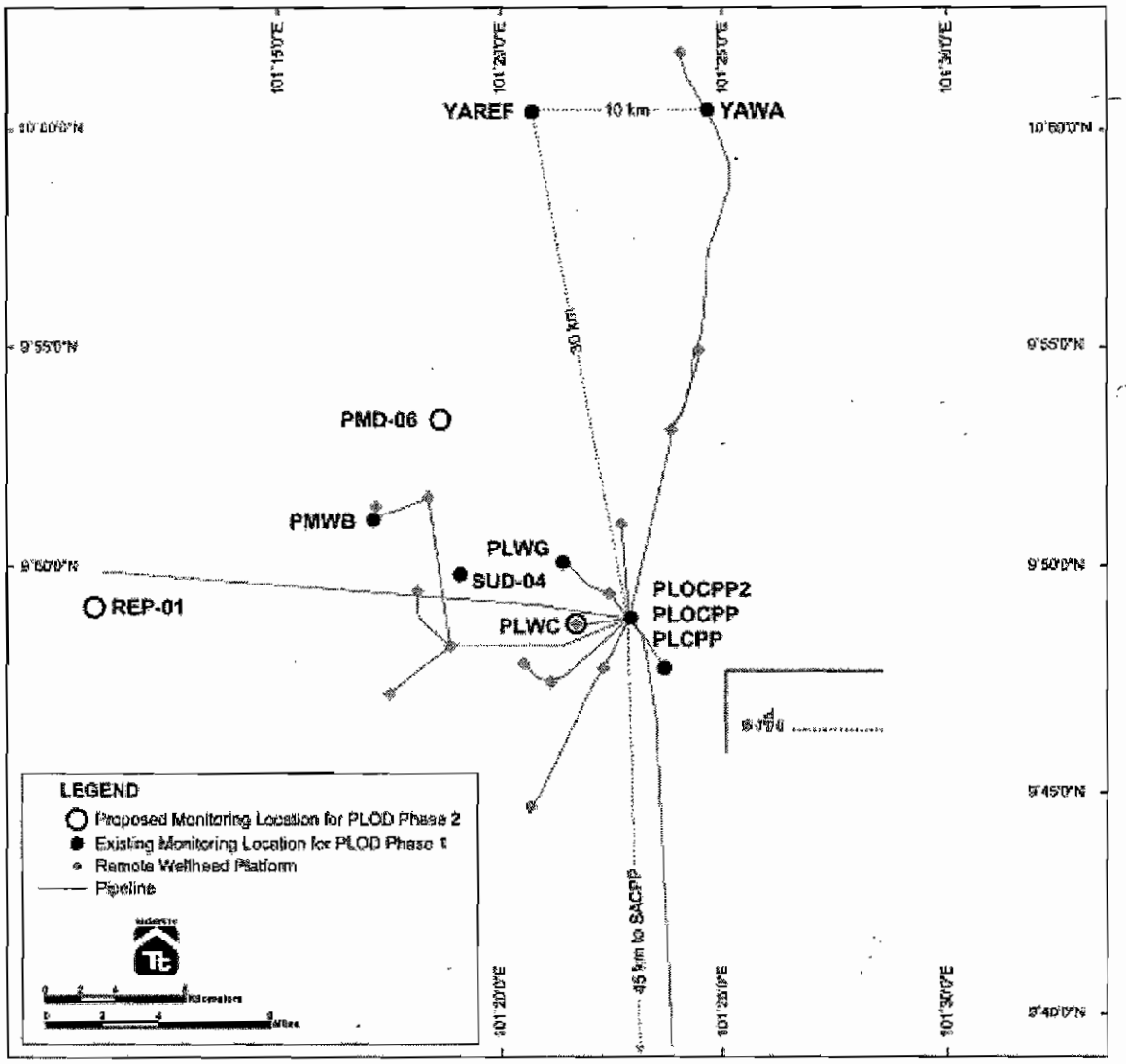
2. ประสิทธิภาพการอัดกลับ = อัตราการอัดกลับ/อัตราการผลิตน้ำ

3. ปริมาณน้ำที่ส่งไประบบบำบัดน้ำบนแท่นผลิต PLCPP

4. เป็นปริมาณมลสารหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

5. ช่วงปีแรกของการดำเนินการ คาดว่า ระบบอัดน้ำกลับอาจมีข้อผิดพลาดทางเทคนิค ทำให้ไม่สามารถดำเนินการอัดน้ำกลับได้ถึง 100%

ลงชื่อ ..... วันที่ 2 ... 2547
(นายไพโรจน์ กรีฑาณันท์)
ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารแหล่งสนุกปลาทองพูนาน
เจ้าของโครงการ: บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด
จำนวน 14/17 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



รูปที่ 1-1 พื้นที่การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการพัฒนาน้ำมันดิบแหล่งปลาทองระยะที่ 2 ของบริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด ในพื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A และ 11

ลงชื่อ ..... วันที่ ...../...../2547
(นายไพโรจน์ ตรีบานันท์)
ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารแหล่งอุดมปลาทอง/ผู้จัดการ
เจ้าของโครงการ: บริษัทยูโนแคลไทยแลนด์ จำกัด
จำนวน 19/17 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง
หน้า 15

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม

1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม

2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3. หากผู้ถือสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

4. ในระหว่างการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจทางโบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

5. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมดังนี้

   5.1 ให้ตรวจวัดปริมาณ Cd, Cr, Cu, และ Pb ของตัวอย่างน้ำที่ Sump Caisson ของแท่น PLCPP ในกรณีที่ไม่สามารถอัดน้ำกลับได้และส่งน้ำจากกระบวนการผลิตไปบำบัด ณ PLCPP จำนวนอย่างน้อย 1 ตัวอย่าง ในช่วงปีแรกและช่วงที่มีการบำบัดของทุกปีอย่างต่อเนื่อง หากผลการตรวจวัดพบว่าปริมาณโลหะตัวใดตัวหนึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 3 ครั้ง บริษัทฯ สามารถละเว้นการตรวจวัดปริมาณโลหะตัวนั้นๆ ได้ โดยมีเกณฑ์กำหนดของโลหะหนักดังต่อไปนี้

   - ปริมาณ Cd น้อยกว่า 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร
   - ปริมาณ Cr น้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร
   - ปริมาณ Cu น้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร
   - ปริมาณ Pb น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร

5.2 ให้ตรวจวัดปริมาณ Cd, Cr, Cu, Pb และ Ba ในตะกอนดินบริเวณแท่น PMD-06, REP-01 โดยให้เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.3 ให้ตรวจวัดชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินบริเวณ PMD-06, REP-01 โดยให้เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5.4 ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณ PLCPP, PLWC ที่ความลึก 2 ระดับ คือ 5 เมตรใต้ระดับผิวน้ำ และ 5 เมตรเหนือพื้นทะเล โดยมีสถานีตรวจวัดที่ระยะ 100, 250 และ 500 เมตรจากแท่น ในทิศตามกระแสน้ำ และที่ระยะ 100 เมตรจากแท่น ในทิศทวนกระแสน้ำและทิศตั้งฉากกับกระแสน้ำ โดยให้ตรวจวัดปริมาณ DO, pH, Salinity, TSS, Turbidity, Total Hg, Total As, Cd, Cu, Pb, Cr และ TPH ให้เก็บข้อมูลพื้นฐานก่อนดำเนินการ และทุก 3 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔๔๓๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ แปลงสัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๑๗๙๖ ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖

ด้วย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว จำนวน ๒ รายการ ได้แก่ ๑) ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการ โดยตัดพื้นที่และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 ออก เนื่องจากได้สิ้นสุดระยะเวลาการผลิตของสัญญาสัมปทานในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๕ และ ๒) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯ แล้ว เห็นว่าคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการ

ผู้ชำนาญการฯ...

ผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ ๒ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอื้อมลฉัตร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๒
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย
จฟ.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 9612 วันที่ 13 มิ.ย. 2566
เวลา 13.20 ผู้รับ

ที่ พน 0308/1796

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

30 มิถุนายน 2566

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/9862 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2551

2. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 3 ตุลาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ โครงการสำรวจ และ/หรือ ผลิตปิโตรเลียม นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้รับแจ้งจาก บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว จำนวน 2 รายการ ได้แก่

1. ปรับขอบเขตของพื้นที่โครงการ โดยตัดพื้นที่และสิ่งติดตั้งที่อยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 ออก เนื่องจากได้สิ้นสุดระยะเวลาการผลิตของสัญญาสัมปทานในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565

2. ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานปัจจุบันของบริษัทฯ

/ ในการนี้...

ในการนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้นำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสราวุธ แก้วตาทิพย์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

(1)
เรียน ผอ. กปฟ.
เพื่อโปรดพิจารณา

(นายพงษ์ศักดิ์ เอื้อสุวรรณา)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานแผนงานและงบประมาณ
รักษาราชการแทนเลขานุการกรม
๑๓ ก.ค. ๒๕๖๖

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
โทร. 0 2794 3390
โทรสาร 0 2794 3120
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pornpimon.i@dmf.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2
แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A
บริเวณอ่าวไทย

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

มิถุนายน 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย มีดังนี้

หน้า

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (ตารางที่ 1)..... 2

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 2)..... 3

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน..... 16

2.2 รูปที่ 2 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ..... 18

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ (ตารางที่ 3)..... 19

4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ (ตารางที่ 4)..... 21

5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 5)..... 25

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 รูปที่ 3 ตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ..... 31

5.2 รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่าง..... 32

6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม (ตารางที่ 6)..... 33

7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพ (ตารางที่ 7)..... 35

เอกสารแนบ: หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย และมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียม หมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

มาตรการทั่วไปของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญาหรือผู้รับเหมาจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งมีความเสียหายหรือสูญเสียเกิดขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวม บริษัทฯ จะแจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจสอบแล้ว หากพบว่าบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น
4. จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะหยุดการดำเนินการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการแก้ไขปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการแก้เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและของพนักงาน และผู้รับเหมา	• จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ อาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเล บางชนิดและนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน สารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ และสารเคมีป้องกันการกัดกร่อน	• ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการผุกร่อน สารลดออกซิเจน และสีย้อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม • ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำไปจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต หรือเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างบริษัทฯ กับ PTTEP ED • หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบด้วยแรงดันท่อ จะทำการปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การวางท่อ และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง • สำรวจพื้นที่ และสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขาแท่นลงใต้พื้นทะเล รวมทั้งระบุลักษณะของพื้นทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะติดตั้งแท่นหลุมผลิต • ในการวางท่อใต้ทะเล จะทำการสำรวจท้องทะเลเพื่อตรวจหาวัสดุหรืออุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ตกหล่น และทำการกู้ขึ้นมานำไปเข้าสู่กระบวนการจัดการของเสีย (Waste Management) ต่อไป • หลังจากสิ้นสุดโครงการฯ จะปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนอไว้ในแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	เรือสนับสนุนต่างๆ พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นทะเล การเดินเรือ และการติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• ก่อนทำการสำรวจพื้นทะเล ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือไม่ • หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจ จะต้องชะลอการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย • การสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น Sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของคลื่นในช่วงเริ่มต้นเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ • หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคตและแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	เรือที่ใช้สำรวจสภาพพื้นทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการโดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อแก้ไขผลกระทบจากร่องรอยบนพื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา • วางท่อส่งปิโตรเลียมลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง	พื้นที่ที่จะติดตั้งแท่นหลุมผลิต และท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โบราณคดีใต้น้ำ	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ และการขุดเจาะแท่นหลุมผลิต อาจทำลายแหล่งโบราณคดีใต้น้ำ	• ก่อนทำการเจาะหลุมหรือติดตั้งแท่นหลุมผลิต [จะทำการสำรวจพื้นทะเลระยะไกล แบบ Side scan sonar เพื่อสำรวจแหล่งโบราณคดีใต้น้ำบริเวณพื้นที่แท่นขุดเจาะ และบริษัทฯ จะหยุดการขุดเจาะชั่วคราวหากพบลักษณะโครงสร้างที่คล้ายแหล่งโบราณคดี นอกจากนี้หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และกิจกรรมการขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือแท่นขุดเจาะ และระบบแสงไฟนำทางอาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิด และนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • บำบัดน้ำจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะที่ไม่มีเครื่องแยกน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องจะถูกรวบรวมไว้ในถังบนแท่นขุดเจาะ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและไฮโดรคาร์บอน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง • ใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีน้ำทะเลเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (NAF) ที่มี Saraline 185V เป็น Base Oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย • ใช้ระบบปิดในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่ และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งโคลนชนิด NAF ลงสู่ทะเลโดยตรง • ในระหว่างการขุดเจาะด้วย NAF จะต้องมีระบบการควบคุมปริมาณน้ำโคลนชนิด NAF ที่ติดไปกับเศษหิน (Cutting Base Fluid Retention-CBFR) ไม่ให้เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบควบคุมของแข็งหรือต้องนำแท่นขุดเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ จะพิจารณาเลือกแท่นขุดเจาะที่สามารถควบคุม CBFR ที่ติดไปกับเศษหินให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนัก • ในการขุดเจาะหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะปล่อยเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำ เพื่อลดการสะสมของเศษหินที่พื้นทะเล	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• ใช้ Spud-cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาแท่นขุดเจาะลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่นขุดเจาะแบบยกตัวได้	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพ และการปนเปื้อนของโลหะหนัก และไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำ ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (*มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล*)	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นขุดเจาะ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อปลาหน้าดินและชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีความเป็นพิษต่ำ ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ และกรมเจ้าท่า แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ในจังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการให้สำนักงานประมง และสมาคมประมงแห่งประเทศไทยในจังหวัดที่มีกิจกรรมการประมงในพื้นที่โครงการ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง • จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์มิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ • กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ แท่นขุดเจาะ แท่นขุดเจาะ เรือสนับสนุนต่างๆ และแท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• สำรวจสภาพพื้นทะเลระดับตื้น เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับตื้น ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง • ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Prevention) และอุปกรณ์รับแรง (Shear Ram) อย่างถูกต้อง • จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพลุ่ง • จัดจ้างผู้รับเหมางานขุดเจาะที่มีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• กำหนดวิธีการติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล • ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (Hydrostatic Testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบท่อ • ใช้สารเคลือบท่อ (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อนในท่อ เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ ที่มีการใช้ปั้นจั่น • ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่อง และติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ Base Oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน หล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะไว้ในถังเก็บ เพื่อรอนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน โดยใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Offshore Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสตูล • จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area รวมทั้งฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

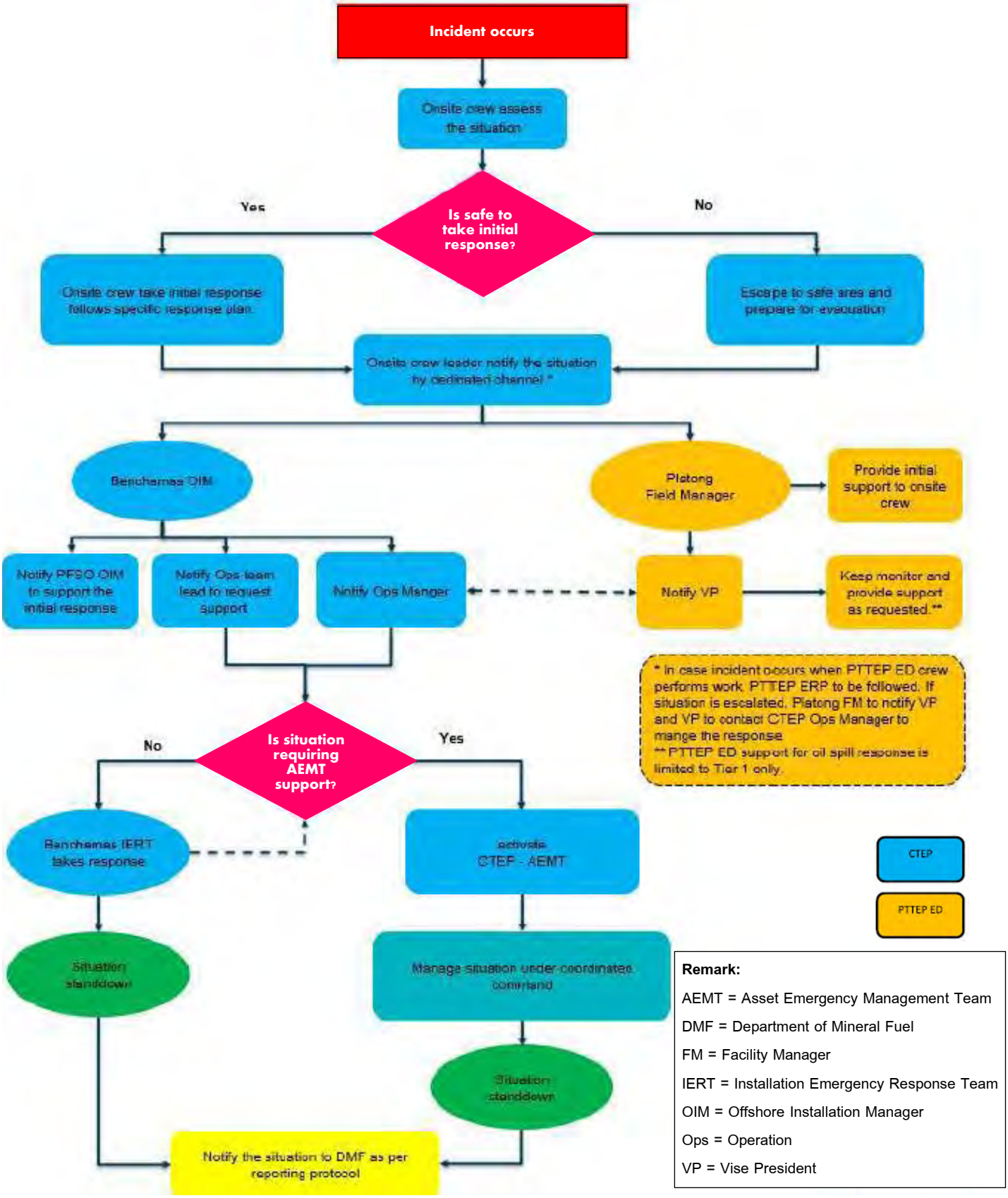
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นหลุมผลิต และเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4) • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • สนับสนุนโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ โครงการปลูกป่าทดแทน และโครงการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น • เป้าหมายในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง และแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือและกระบวนการผลิต อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและความเครียดของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นหลุมผลิต และระบบแสงไฟนำทาง อาจส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตในเวลากลางคืนของสิ่งมีชีวิตในทะเล บางชนิด และนกทะเล	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ แท่นหลุมผลิต อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บันทึกปริมาณน้ำมันที่ได้จากการแยกน้ำที่ปนเปื้อนใต้ท้องเรือที่เก็บไว้ในถัง เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นหลุมผลิต และ เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเล	• ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตออกจากปิโตรเลียมที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ซึ่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นและถูกอัดกลับในแปลงสำรวจดังกล่าว ตามข้อตกลง Joint Utilization Facility Agreement โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงานของเรือ PFSO อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอน และสารเคมีต่อคุณภาพน้ำทะเลและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	• ปฏิบัติงานด้วยการยึดหลักการจัดการที่ดี รวมถึงการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันอยู่ประจำพื้นที่ในขณะที่ทำการขนถ่ายน้ำมัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเข้าร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน • ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอื่นๆ บริษัทฯ จะปฏิบัติการตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Operation and Maintenance Support Agreement for Block 10A and 11A • เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดคราบน้ำมันไว้บนเรือสนับสนุนในระหว่างทำการขนถ่ายน้ำมัน	PFSO	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	วัสดุที่ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของโครงสร้างใต้ทะเล (Sacrificial Anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะออกมาสู่น้ำทะเล	• ใช้วัสดุป้องกันการกัดกร่อนซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อะลูมิเนียม หรือ อัลลอยด์ของสังกะสี	แท่นหลุมผลิตและท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตออกจากปิโตรเลียมที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ซึ่งน้ำจากกระบวนการผลิตจะเกิดขึ้นและถูกอัดกลับในแปลงสำรวจดังกล่าว ตามข้อตกลง Joint Utilization Facility Agreement โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	แท่นหลุมผลิตและเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
		• ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา		
นิเวศวิทยาทางทะเล	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ แท่นหลุมผลิต ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิต และ PFSO อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • แจ้งตำแหน่งของเรือ PFSO ไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง • จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำการขณะขนถ่ายปิโตรเลียม • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• ติดตั้งอุปกรณ์วาล์วนิรภัย (Safety Value) อย่างถูกต้อง • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย	บริเวณที่มีการวางท่อแท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

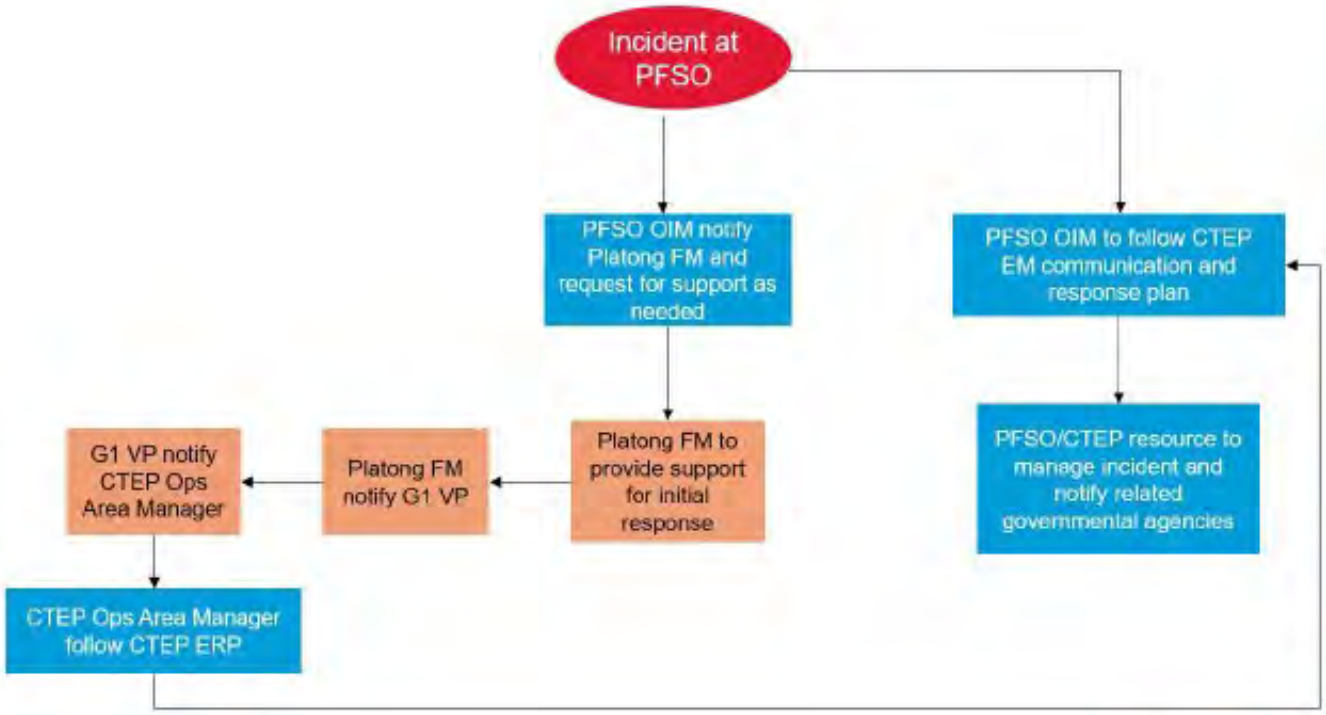
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบสภาพภายนอกท่อสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่ท่ออยู่เหนือระดับน้ำทะเล และตรวจวัดโดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle : ROV) ในกรณีที่ท่ออยู่ใต้ทะเล • ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (Pipeline Inspection Gauge -PIG) • ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมตัวของท่อในพื้นทะเลอย่างสม่ำเสมอ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล ระดับที่1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนในการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area และปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2		
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้ เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
		• ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • จัดให้มีกระบะรองรับ (Drip pans) หรือภาชนะเก็บกักอื่นๆ ที่จุดรับกระสวย (Pig) ในระหว่างการทำความสะอาด ท่อขนส่งปิโตรเลียม เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลของของเหลวจากการทำความสะอาด • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • ปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด		
	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน โดยใช้บริการรายงานการพยากรณ์สภาพอากาศประจำวันจาก Offshore Weather Services Pte.Ltd. และสถานีตรวจอากาศบนแท่นผลิตสตูล • จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • จัดทำแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, Non-G1 Platforms and Platong Area รวมทั้งฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นหลุมผลิต และ PFSO	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	• ปฏิบัติตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	แท่นหลุมผลิตและท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



(ก) กรณีเกิดเหตุฉุกฉินที่แท่นหลุมผลิต JUFA non-G1 และท่อขนส่งที่เชื่อมกับแท่นหลุมผลิตดังกล่าว

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



CTEP

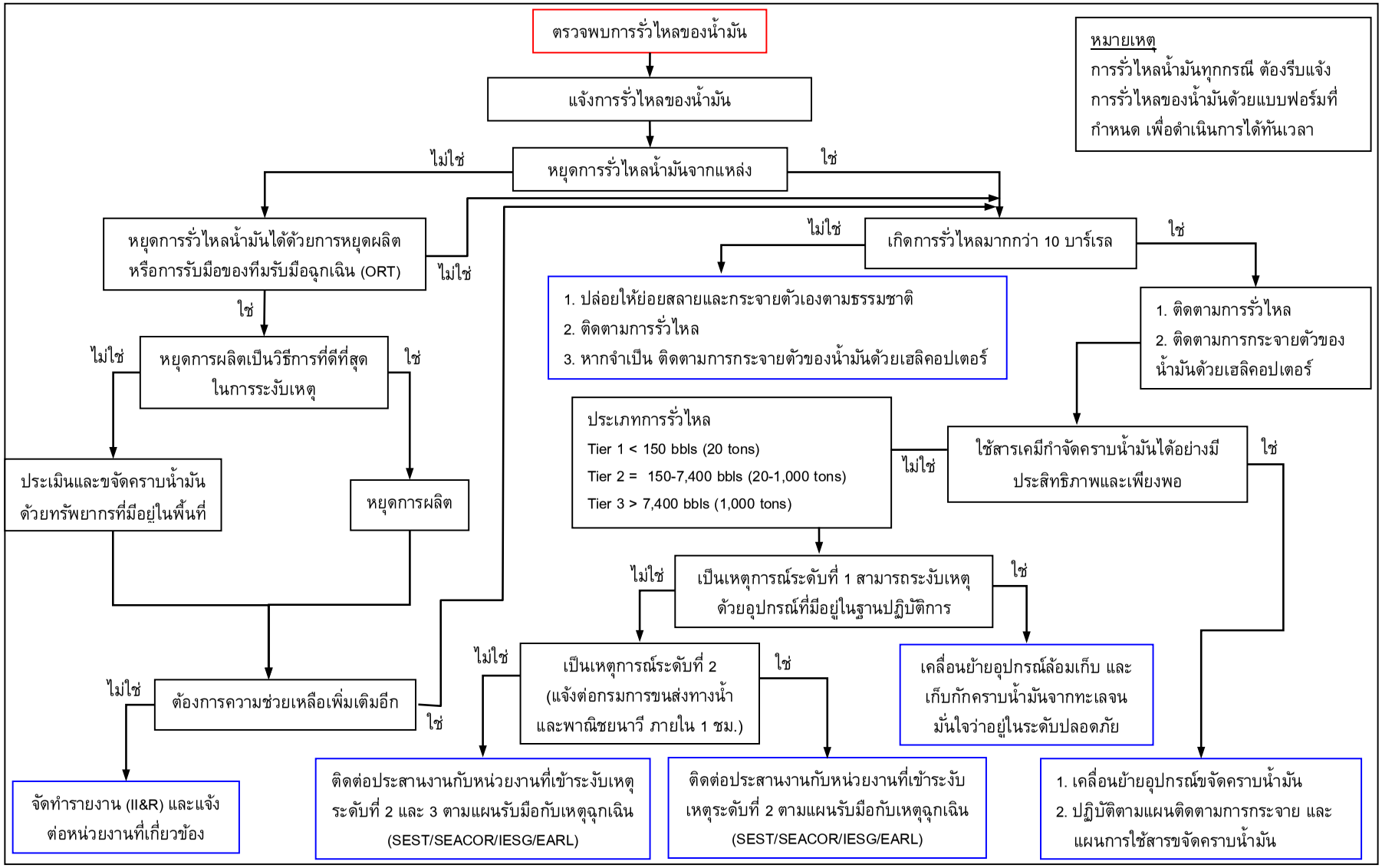
PTTEP ED

Remark:

AEMT = Asset Emergency Management Team	OIM = Offshore Installation Manager
EM = Emergency Management	Ops = Operation
ERP Emergency Response Plan	ORT = Onsite Response Team
FM = Facility Manager	VP = Vise President

(ข) กรณีเกิดเหตุฉุกฉินที่เรือ PFSO

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน (ต่อ)



รูปที่ 2 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	• ดำเนินโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น o โครงการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย o โครงการส่งเสริมการฟื้นฟูหรือเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ o โครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ	จังหวัดที่มีเขตแดนติดอ่าวไทย	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง	• ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยแจ้งกำหนดการขุดเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมง อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายวิทยุมดดำ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• ในกรณีก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง ที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ 1) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นจากชาวประมงผู้เสียหาย 2) การทำความตกลงมูลค่าการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงร่วมกับชาวประมง โดยมีสมาคมประมงที่เกี่ยวข้องเป็นพยาน 3) การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายผ่านสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานประมงจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ตามข้อกำหนดในแนวทางการชดเชยผลกระทบ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง (ต่อ)	• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในการทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง)	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	• ปฏิบัติตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตามที่กำหนดใน FDP	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตน อาทิ โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความแข็งแรงของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในการทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง)	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• การสร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	โครงการพัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ ของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข	การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	• ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน • ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อที่ติดต่อทางโลหิต (Bloodborne Infectious Disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ • ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น COVID-19 ไข้ซาร์ส ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น • เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพคนงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อาทิ วัณโรคปอด ไวรัสตับอักเสบ โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา • ตรวจสอบมาตรฐานการจ้างงานผ่านบริษัทรับเหมาช่วง ประเด็นสถานะสุขภาพของคนงาน	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มความต้องการการบริการด้านสุขภาพ	• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการประกันสุขภาพ • จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทั้งที่สถานปฏิบัติการนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา • กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คนงานของบริษัทผู้รับเหมาสามารถใช้บริการได้ตามแผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคนงาน • ระบุวิธีปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกรณีไม่ใช่คนงานของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มีความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น • ให้การสนับสนุนโครงการบริการทางสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข (ต่อ)	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• ตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนูในน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และปลาทะเลหน้าดิน • จัดการของเสียที่ปนเปื้อนด้วยปรอทโดยการส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องโดยสถานที่รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย • รายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และ พนักงานที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในประเด็น o การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่ปนเปื้อนในปลาทะเลหน้าดินชนิดพันธุ์ปลาอ้างอิงจากแท่นกับปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาดปลา o การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ o กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน โดยการ o ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน o สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ • เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นและคนในชุมชน	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• ติดตามเฝ้าระวังระดับปรอทในปัสสาวะของคนงานกลุ่มที่มีโอกาสสูงในการสัมผัสปรอท (คนงานกลุ่มเสี่ยง) • ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลคนงานที่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้ o ให้คนงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่เป็นเวลา 30 – 60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน o กรณีที่ระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่ จะต้องส่งต่อคนงานไปรักษากับแพทย์เฉพาะทาง	เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ให้การอบรมคนงานกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนจากปรอท • มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานของบริษัทฯ ทุกตำแหน่งหน้าที่เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ในการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้ o การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป o การตรวจสอบการได้ยิน o การตรวจสอบระบบการหายใจ o การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมปั้นจั่น (Crane Operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมาบริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัทฯ พิจารณาเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ - การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ - การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (Bio Marker) • มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (Dust), H_2S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (Noise), รังสี (Radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และไอควันจากการเชื่อม (Welding Fumes) โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจไม่พบ เป็นต้น	พนักงานบริษัทฯ ทุกตำแหน่ง หน้าที่	ระยะดำเนินการขุดเจาะ หลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม /ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/ แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ติดตามตรวจวัดระดับของไอปรอทในพื้นที่ทำงานตามโปรแกรมการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ที่ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันระบบหายใจที่เหมาะกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน • ทำการตรวจการทำงานของไตและระบบประสาทของคนงานกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้คนงานที่มีปัญหาอยู่เดิมเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสภาวะที่ไม่เหมาะสม เป็นประจำทุกปี • ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ ลง	พื้นที่ทำงานในแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล						
ผลกระทบจากกิจกรรมโครงการฯ ในระยะนี้อยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ เกิดขึ้นชั่วคราว/ระยะสั้น หรือเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตามธรรมชาติของผลกระทบนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่มีการเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระยะนี้						
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต						
เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	**รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report)** โดยในรายงานจะระบุถึง องค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (Cuttings Base Fluid Retention)	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในปัจจุบันของโครงการฯ (กรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตเพิ่มเติม) และแท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	รวมอยู่ในค่าดำเนิน การขุดเจาะหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ของเสีย	**รายงานรายการของเสีย** ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่ง และการกำจัดของเสีย	ทุกเดือนระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในปัจจุบันของโครงการฯ (กรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตเพิ่มเติม) และแท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	รายงานปีละ 1 ฉบับ	-	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ	**รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ** ตามดัชนีต่อไปนี้ • ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง การกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตในอนาคต (กรณีที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตใหม่)	เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิตต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับล่าง)	ค่าดำเนินการ 600,000 บาทต่อแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

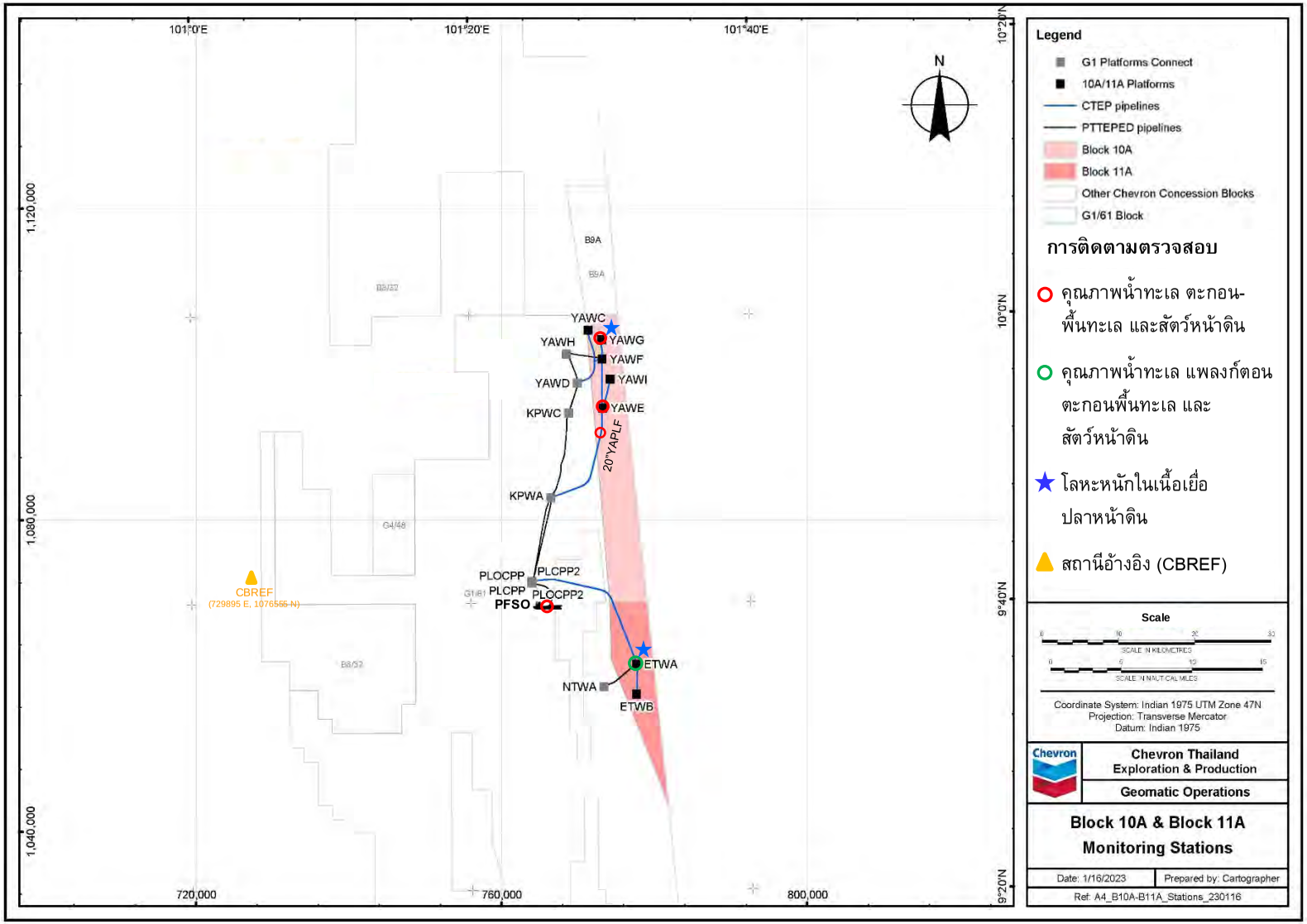
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
คุณภาพน้ำทะเล	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ ● ดัชนีที่ตรวจวัดในพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น และการนำไฟฟ้า ● สารแขวนลอย ● Chemical Oxygen Demand (COD) ● คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (TOC) ● ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ● น้ำมันและไขมัน ● โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	ทุก ๆ 3 ปี ต่อเนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดของแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE YAWG และ ETWA** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือน้ำ 100 เมตร **บริเวณเรือ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร **บริเวณท่อ YAPLF** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 1 สถานี บริเวณใกล้กึ่งกลางของความยาวท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ และห่างจากแนวท่อ 50 เมตร **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	4 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีตามระดับความลึก ดังนี้ ● ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ ● ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ ● ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ ● สูงจากท้องน้ำ 5 เมตร	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
แพลงก์ตอน	รายงานการวิเคราะห์แพลงก์ตอนตามดัชนีต่อไปนี้ • การจำแนกชนิด (Species Identification) • ความหนาแน่น (Density) • ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) • ความชุกชุม (Abundance) • ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต ETWA** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) • 2 สถานี เช่นเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) • 3 สถานีเช่นเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยเก็บ 1 ครั้งสำหรับแพลงก์ตอนพืช และเก็บ 1 ครั้งสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างตลอดความลึกของน้ำตั้งแต่ท้องน้ำจนถึงผิวน้ำ)	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ตะกอนพื้นทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ • การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน • คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด • ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • น้ำมันและไขมัน • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE YAWG** และ **ETWA** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ทั้งหมด 22 สถานี โดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย • 9 สถานี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต • 9 สถานี ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต • 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต • 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต **บริเวณ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) • 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งทอดสมอ SPM-3	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)			**บริเวณท่อ YAPLF** ทั้งหมด 6 สถานี (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) เฉพาะส่วนของท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ และตั้งอยู่ห่างจากแท่นหลุมผลิตที่ใกล้ที่สุดไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร ● 2 สถานี บริเวณของท่อที่อยู่ใกล้ขอบเขตแปลงสำรวจหมายเลข 10A โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ ● 2 สถานี บริเวณ ใกล้กึ่งกลางของความยาวท่อที่อยู่ในพื้นที่โครงการฯ โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ ● 2 สถานี บริเวณส่วนของท่อใกล้แท่นหลุมผลิต YAWF โดยแต่ละสถานีอยู่ห่างจากแนวท่อ 50 เมตร แต่ละฝั่งของแนวท่อ **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*			

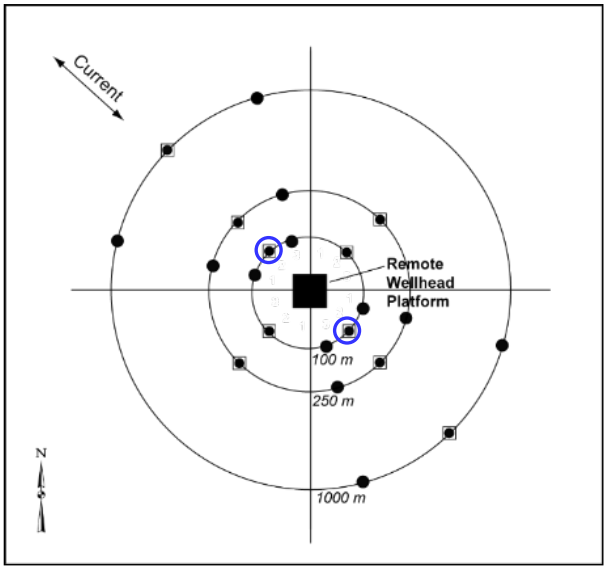
กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้ ● การจำแนกชนิด (Species Identification) ● ความหนาแน่น (Density) ● ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ● ความชุกชุม (Abundance) ● ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWE YAWG** และ **ETWA** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ทั้งหมด 10 สถานีโดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย ● 3 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 3 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 250 และ 1000 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ● 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต **บริเวณ PFSO** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 4 สถานี เช่นเดียวกับตะกอนพื้นทะเล **บริเวณท่อ YAPLF** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) ● 6 สถานี เช่นเดียวกับตะกอนพื้นทะเล **บริเวณสถานีอ้างอิง CBREF** (729895 E, 1076555 N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยใช้ 2 quadrats ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตรต่อตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)						
โลหะหนักในเนื้อเยื่อปลาทะเลหน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปนี้: ● ชนิด ความยาว และน้ำหนัก ● ปรอททั้งหมด (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน ● สารหนูอนินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปรอท วิธีการเก็บตัวอย่าง ● ใช้เครื่องมือสำหรับตกปลาทะเลหน้าดินจากแท่นหลุมผลิตและซื้อปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาด	ทำทุก ๆ 3 ปี ต่อเนื่องจากการติดตามตรวจสอบครั้งล่าสุดของแปลงสำรวจหมายเลข 10 และ 11	**บริเวณแท่นหลุมผลิต YAWG** และ **ETWA** (รูปที่ 3 และ รูปที่ 4) **ตลาดปลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา** (ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดินนี้จะใช้อ้างอิงในการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในปีเดียวกัน)	● ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน 40ตัว ต่อหนึ่งแท่นหลุมผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) ● ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิด อ้างอิงจากตลาดปลา (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา)	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาท ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



รูปที่ 3 ตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ

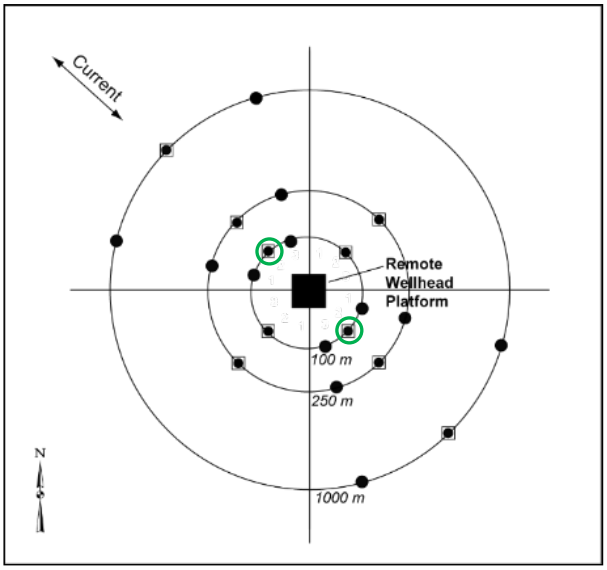
ลงชื่อ ..... (นายชาทิตย์ ห้วยหงษ์ทอง)	ประธานกรรมการบริหาร บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	วันที่ 14/06/2566	หน้า 31/36



แท่นหลุมผลิต YAWE และ YAWG

คำอธิบายสัญลักษณ์

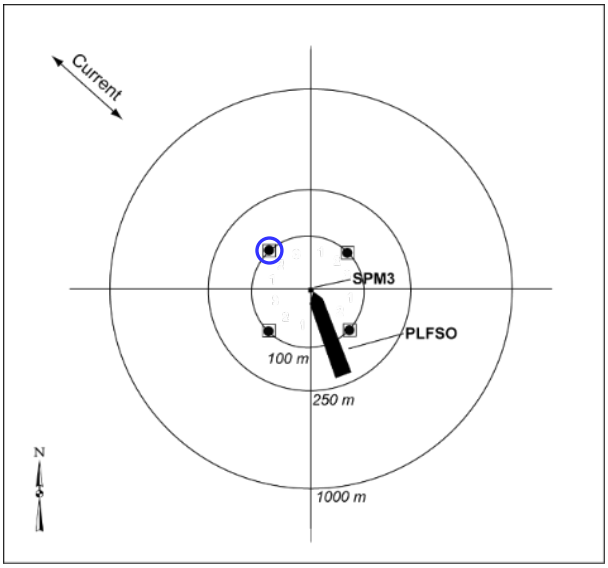
● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล



แท่นหลุมผลิต ETWA

คำอธิบายสัญลักษณ์

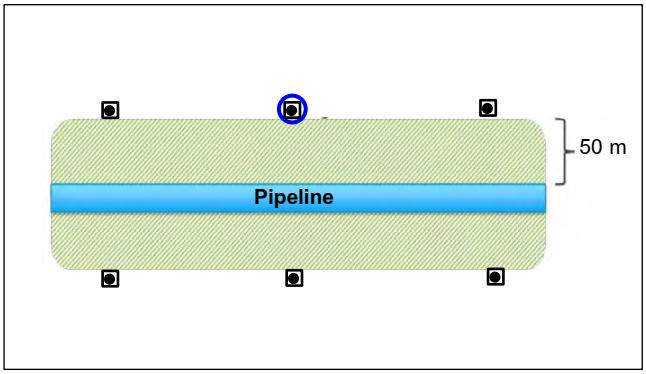
● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเลและแพลงก์ตอน



เรือ PFSO

คำอธิบายสัญลักษณ์

● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล



ท่อขนส่งใต้ทะเล YAPLF

คำอธิบายสัญลักษณ์

● ตะกอนพื้นท้องทะเล ☐ สัตว์หน้าดิน ○ คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ: - ตำแหน่งของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของท่อขนส่งใต้ทะเลควรอยู่ห่างจากแท่นหลุมผลิตอย่างน้อย 1,000 เมตร

- ตำแหน่งของสถานีตามความยาวของท่อเป็นไปตามที่ระบุในตารางที่ 5

รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่าง

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมสำหรับโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย	ทุกปี	บริเวณรอบอ่าวไทย	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	กลุ่มประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง เช่น การรื้อถอนหรือการเคลื่อนย้ายซั้ง	แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการขุดเจาะ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	รายงานผลการปฏิบัติตามแนวทางรื้อถอนสิ่งก่อสร้างภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	1 ครั้ง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น/ตามที่แนวทางฯ กำหนด	พื้นที่โครงการ	รายงาน 1 ฉบับหลังโครงการเสร็จสิ้น	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR [1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อเจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการที่ทำร่วมกับชุมชน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

[1] *ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะบูรณาการเพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับประโยชน์เป็นองค์รวมในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใย/หรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชน*

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบทางสุขภาพสำหรับโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข						
การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ ● สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท ● การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วย/ตายของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ● รายงานสถานการณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางสาธารณสุข ● การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุนบนฝั่ง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มความต้องการการบริการทางสุขภาพ	บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงานในพื้นที่	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	● บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแท่นผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ ● รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท	ตามแผนการติดตามตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	● บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ	ทุก 1 ปี	ชุมชนรอบฐานสนันสนุนบนฝั่ง	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง	ทุก 6 เดือน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ตามแผนการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะการทำงานของระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

เอกสารแนบ

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2
แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10, 10A, 11 และ 11A
บริเวณอ่าวไทย
และมาตรการที่ได้รับความเห็นชอบ



ที่ ทส 1009.2/ 9862

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร 10400

30 ธันวาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/7401 ลงวันที่ 24 กันยายน 2551
2. หนังสือบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ที่ PGPA/GA/08/1899 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 13/2551 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาต่อมาบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติม ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ด้านโครงการ...

ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 19/2551 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย ทั้งนี้ ให้บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่งให้บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเพพล ศรีสุข)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93 และ 0-2265-6617-8
โทรสาร 0-2265-6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย

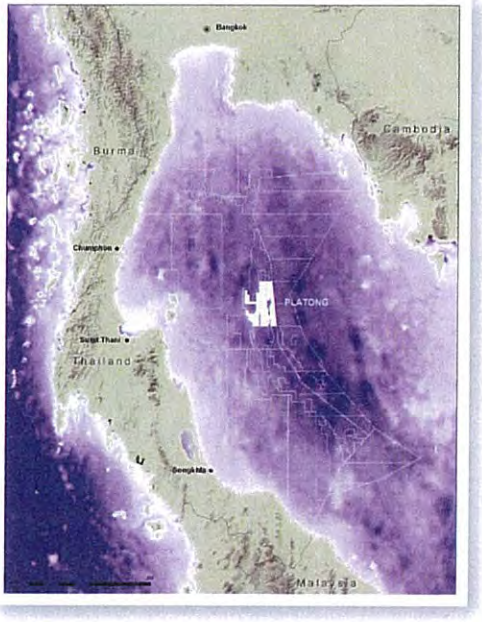
Chevron

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ
ของ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2
แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ 11A บริเวณอ่าวไทย









WR 52356

จัดทำโดย

UAE CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3 ซอยอุดมสุข 47 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก

เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

TETRA TECH

Tetra Tech, Inc.

3746 Mt. Diablo Blvd., Suite 300

Lafayette, California 94549 USA

ธันวาคม 2551

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2

แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีดังนี้

			หน้า
1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ (ตารางที่ 1)			2
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ (ตารางที่ 2)			3
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ (ตารางที่ 3)			18
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ (ตารางที่ 4)			21
5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง (ตารางที่ 5)			25
6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคม สำหรับแหล่งปลาทอง (ตารางที่ 6)			31
7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพ สำหรับแหล่งปลาทอง (ตารางที่ 7)			33
8. เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ			
8.1	รูปที่ 1	แท่นหลุมผลิตทั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและที่จะติดตั้งใหม่ในโครงการฯ ซึ่งอยู่ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง	35
8.2	รูปที่ 2	สถานีเก็บตัวอย่างในบริเวณศูนย์ปลาทองขยาย ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่ผนวกแล้วแหล่งปลาทอง มีสถานีเก็บตัวอย่างทั้งหมด 36 สถานี ที่ระยะห่างจากแท่นผลิตกลางตั้งแต่น้อยกว่า 50 เมตร จนถึง 2,500 เมตร	37
8.3	รูปที่ 3	สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดวงกลม) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง	38
8.4	รูปที่ 4	สถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเล (จุดวงกลม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง	38
8.5	รูปที่ 5	สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดสีดำ) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบเรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง	39
8.6	รูปที่ 6	สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ	40
8.7	ตารางที่ 8	ตำแหน่ง จำนวนสถานีตรวจวัด และจำนวนตัวอย่าง ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง	36

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินการของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

มาตรการทั่วไปของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญาหรือผู้รับเหมาจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งมีความเสียหายหรือสูญเสียเกิดขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวม บริษัทฯ แจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจสอบแล้ว หากพบว่าบริษัทฯ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น
4. จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างการดำเนินโครงการฯ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีใต้น้ำ บริษัทฯ จะหยุดการดำเนินการชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. หากบริษัทฯ มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการขุดเจาะหลุมผลิตหรือการผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ บริษัทฯ จะเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มดำเนินการ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ เนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและของพนักงาน และผู้รับเหมา	• จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำใต้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน สารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ และสารเคมีป้องกันการกัดกร่อน	• ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการผุกร่อน สารลดออกซิเจน และสีย้อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม • ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำไปตามระบบท่อใต้ทะเลไปยังแท่นผลิตกลาง เพื่อจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากกระบวนการผลิต • หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบด้วยแรงดันท่อ จะทำการปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้าๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น	ท่อส่งปิโตรเลียม และท่อส่งน้ำจากกระบวนการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การวางท่อ. และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และแท่นที่พักอาศัย อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง • สำรวจพื้นที่ และสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขาแท่นลงใต้พื้นทะเล รวมทั้งระบุลักษณะของพื้นทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะติดตั้งแท่นหลุมผลิตและแท่นผลิตกลาง • ติดตั้งแท่นผลิตกลางบริเวณใกล้เคียงกับแท่นผลิตกลางอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันบริเวณศูนย์ปลาทองเดิม (Platong Complex) เพื่อจำกัดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเดิม ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2 และ PLLQ	เรือสนับสนุนต่างๆ พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และท่อส่งน้ำจากกระบวนการผลิต ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย (ต่อ)	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล (ต่อ)	• จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นทะเล การเดินเรือ และการติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• ก่อนทำการสำรวจพื้นทะเล ให้ทำการตรวจสอบพื้นที่โดยรอบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือไม่ • หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจ จะชะลอการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย • การสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น Sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของคลื่นในช่วงเริ่มต้นเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ • หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงาน ให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคตและแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	เรือที่ใช้สำรวจสภาพพื้นทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการโดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อแก้ไขผลกระทบจากร่องรอยบนพื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา • ติดตั้งแท่นผลิตกลางบริเวณใกล้เคียงกับแท่นผลิตกลางอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันบริเวณศูนย์ปลาทองเดิม (Platong Complex) เพื่อจำกัดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ • วางท่อส่งปิโตรเลียมลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเดิม ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2 และ PLLQ	พื้นที่ที่จะติดตั้งแท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
โบราณคดีใต้น้ำ	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ และการขุดเจาะแท่นหลุมผลิต อาจทำลายแหล่งโบราณคดีใต้น้ำ	• ก่อนทำการเจาะหลุมหรือติดตั้งแท่นหลุมผลิต บริษัทฯ ควรทำการสำรวจพื้นทะเลระยะไกล แบบ Side scan sonar เพื่อสำรวจแหล่งโบราณคดีใต้น้ำบริเวณพื้นที่แท่นขุดเจาะ และบริษัทฯ จะหยุดดำเนินการชั่วคราวหากพบลักษณะโครงสร้างที่คล้ายแหล่งโบราณคดี นอกจากนี้หากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และกิจกรรมการขุดเจาะ อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงานและผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นขุดเจาะ และระบบแสงไฟนำทาง	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บำบัดน้ำได้ท้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นขุดเจาะอาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล (ต่อ)	• บำบัดน้ำจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะที่ปนเปื้อนน้ำมันด้วยเครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายน้ำลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถังเพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะที่ไม่มีเครื่องแยกน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องจะถูกรวบรวมไว้ในถังบนแท่นขุดเจาะ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักและไฮโดรคาร์บอน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง • ใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีน้ำทะเลเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (NAF) ที่มี Saraline 185V เป็น Base Oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย • ใช้ระบบปิดในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่ และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งโคลนชนิด NAF ลงสู่ทะเลโดยตรง • ในระหว่างการขุดเจาะด้วย NAF จะมีระบบการควบคุมปริมาณน้ำโคลนชนิด NAF ที่ติดไปกับเศษหิน (Cutting Base Fluid Retention-CBFR) ไม่ให้เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบควบคุมของแข็งหรือต้องนำแท่นขุดเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ จะพิจารณาเลือกแท่นขุดเจาะที่สามารถควบคุม CBFR ที่ติดไปกับเศษหินให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนัก • ในการขุดเจาะหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะปล่อยเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำ เพื่อลดการสะสมของเศษหินที่พื้นทะเล	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การติดตั้งแท่นขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• ใช้ Spud-cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาแท่นขุดเจาะลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่นขุดเจาะแบบยกตัวได้	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)	การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพ และการปนเปื้อนของโลหะหนัก และไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีน้ำทะเลเป็นองค์ประกอบหลักและมีความเป็นพิษต่ำ ดังแสดงการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต และแจ้งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นขุดเจาะ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อปลาหน้าดินและชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบและใช้โคลนที่มีน้ำทะเลเป็นองค์ประกอบหลักและมีความเป็นพิษต่ำ ดังแสดงการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ในจังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี • ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการให้สำนักงานประมง และสมาคมประมงแห่งประเทศไทย ในจังหวัดที่มีกิจกรรมการประมงในพื้นที่โครงการ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง • จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์มิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ • กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ หน่วยราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ แท่นขุดเจาะ แท่นขุดเจาะ เรือสนับสนุนต่างๆ และแท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• สำรวจสภาพพื้นทะเลระดับตื้น เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับตื้น ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง • ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Prevention) และอุปกรณ์รับแรง (Shear Ram) อย่างถูกต้อง • จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพลุ่ง • จัดจ้างผู้รับเหมางานขุดเจาะที่มีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินเข้าด้วยกันกับแผนงานเดิมของแหล่งปลาทอง เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• กำหนดวิธีการติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล • ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (Hydrostatic Testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบท่อ • ใช้สารเคลือบท่อ (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อนในท่อ เพื่อป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ ที่มีการใช้ปั้นจั่น • ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่อง และติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ)	• ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินสำหรับรองรับแท่นผลิตกลางทั้งหมดในพื้นที่ศูนย์ปลาทองเติม (Platong Complex) เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเติม ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2 และ PLLQ		
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ Base Oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน หล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่งแทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะไว้ในถังเก็บ เพื่อรอนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ / ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • ฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ระยะดำเนินการผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นหลุมผลิต แท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางแห่งที่ 2 และเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4) • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• สนับสนุนโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการปลูกป่าทดแทน	ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	
เสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ ทั้งในอากาศและใต้น้ำเนื่องจากการเดินเรือ และกระบวนการผลิต อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินและความเครียดของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ • ติดป้ายเตือนและกำหนดระยะเวลาทำงานในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อยู่ในสภาพดี	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และระบบแสงไฟนำทาง	• ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร
(นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

จำนวน 12/40 หน้า
ลงชื่อ .....

วันที่ 19 ต.ค. 51

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลาง อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • บันทึกปริมาณน้ำมันที่ได้จากการแยกน้ำที่ปนเปื้อนใต้ท้องเรือที่เก็บไว้ในถัง เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • จะรักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลาง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเล	• ใช้การอัดน้ำจากกระบวนการผลิตกลับลงหลุม (reinjection) ทั้งหมด โดยไม่มีการปล่อยน้ำลงสู่ทะเล ทั้งในสภาวะการทำงานปกติและไม่ปกติ และพัฒนาแท่นหลุมผลิตสำหรับการอัดน้ำกลับอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเพียงพอกับปริมาณน้ำที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุโครงการ – ในสภาวะการทำงานปกติ จะทำการอัดน้ำจากกระบวนผลิตกลับลงหลุมทั้งหมด เนื่องจากการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดจากแท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางปลาทอง แห่งที่ 2 ได้รับการออกแบบให้มีระบบอัดน้ำกลับลงหลุมเป็นระบบหลัก และมีระบบเครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองอย่างเพียงพอ – ในสภาวะการทำงานไม่ปกติและระบบอัดน้ำกลับไม่สามารถรองรับน้ำที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด จะส่งปริมาณน้ำส่วนเกินไปยังระบบอัดน้ำกลับที่แท่นผลิตน้ำมันดิบกลางปลาทอง แห่งที่ 2 ที่มีอยู่ในปัจจุบัน	แท่นผลิตกลาง และแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดน้ำกลับลงหลุม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การหกรั่วไหลเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงานของเรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลว อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอน และสารเคมีต่อคุณภาพน้ำทะเลและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	• ปฏิบัติงานด้วยการยึดหลักการจัดการที่ดี รวมถึงการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการขนถ่ายน้ำมันอยู่ประจำพื้นที่ในขณะที่ทำการขนถ่ายน้ำมัน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเข้าร่วมสังเกตการณ์การปฏิบัติงาน • ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน/สารเคมีอื่นๆ บริษัทฯ จะปฏิบัติการตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด • เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้กำจัดคราบน้ำมันไว้บนเรือสนับสนุนในระหว่างทำการขนถ่ายน้ำมัน	เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวปลาทอง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	วัสดุที่ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของโครงสร้างใต้ทะเล (Sacrificial Anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะออกมาสู่น้ำทะเล	• ใช้วัสดุป้องกันการกัดกร่อนซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อะลูมิเนียม หรือ อัลลอยด์ของสังกะสี	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	น้ำจากกระบวนการผลิตอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ไม่ระบายน้ำจากกระบวนการผลิตลงสู่ทะเล ดังแสดงการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นผลิตกลาง และแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดน้ำกลับลงหลุม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การจัดการของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด / กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นและทำให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่งทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการของเสียอย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ บริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัด ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด / กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลางตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
การประมงและการเดินเรือ	การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิต และเรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทองอาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมงและก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • แจ้งตำแหน่งของเรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลว ไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดพิมพ์เป็นเอกสารเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง • จัดให้มีเรือสนับสนุนประจำการขณะขนถ่ายปิโตรเลียม • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับการประมง	แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (Blow Out) เป็นผลให้ไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• ติดตั้งอุปกรณ์วาล์วนิรภัย (Safety Value) อย่างถูกต้อง • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (Down-hole Pressure) ตลอดเวลา • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินเข้าด้วยกันกับแผนงานเดิมของแหล่งปลาทอง เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	• ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย • ตรวจสอบสภาพภายนอกท่อสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่ท่ออยู่เหนือระดับน้ำทะเล และตรวจวัดโดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (Remotely Operated Vehicle : ROV) ในกรณีที่ท่ออยู่ใต้ทะเล • ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (Pipeline Inspection Gauge -PIG) • ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมตัวของท่อในพื้นทะเลอย่างสม่ำเสมอ • ออกแบบโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตให้สามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานสำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (แสดงดังรูปที่ 6)	บริเวณที่มีการวางท่อ แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ)	• จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อรองรับเหตุน้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ หรือ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • ผนวกแผนงานและทรัพยากรในการรับมือเหตุฉุกเฉินสำหรับรองรับแท่นผลิตกลางทั้งหมดในพื้นที่ศูนย์ปลาทองเดิม (Platong Complex) เพื่อให้การรับมือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ หมายเหตุ: ศูนย์ปลาทองเดิม ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2 และ PLLQ	บริเวณที่มีการวางท่อ แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • จัดให้มีวาล์วควบคุมระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้ เพื่อรอส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือ แท่นหลุมผลิต และแท่นผลิตกลาง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและซ่อมรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์ /ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	การตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิค และสารเคมีอื่นๆ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล (ต่อ)	• ใช้ระบบระบายแบบปิดที่แท่นผลิตกลาง สำหรับส่วนของกระบวนการผลิตที่มีโอกาสรั่วไหล และรวบรวมของเหลวเพื่อนำกลับเข้ากระบวนการผลิตใหม่ • ปฏิบัติตามแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล เพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด	แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน จัดเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • ฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น แผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นหลุมผลิต เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง และแท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน / การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	• ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	แท่นหลุมผลิต แท่นผลิตกลาง และท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	<u>ระยะสั้น</u> • ดำเนินโครงการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการปล่อยสัตว์น้ำวัยอ่อน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการฟื้นฟู/ การปลูกป่าชายเลน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและและร่วมกิจกรรมการทำปะการังเทียม กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	จังหวัดที่มีเขตแดนติดอ่าวไทย	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		<u>ระยะยาว</u> • ดำเนินการตามมาตรการชดเชยต่อผลกระทบการลดลงของพื้นที่ทำการประมง ซึ่งในขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาโดย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ตามข้อกำหนดในมาตรการชดเชยฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• พัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการ ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง	<u>ระยะสั้น</u> • ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยแจ้งกำหนดการขุดเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมง อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายวิทยุมดดำ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• ดำเนินการตามมาตรการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงที่เป็นที่ยอมรับทั้ง 2 ฝ่าย โดยทำความตกลงมูลค่าการชดเชยกับชาวประมงที่ได้รับผลกระทบผ่านสมาคมประมงแห่งประเทศไทย และปฏิบัติตามแนวทางการชดเชยผลกระทบ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ร่วมกับสมาคมประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	ตามข้อกำหนดในแนวทางการชดเชยผลกระทบ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง (ต่อ)	ระยะยาว • พัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน และเป็นที่ต้องการ ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	กลุ่มชาวประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	ระยะยาว • ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตามแนวทางที่กำหนด	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	ระยะสั้น • สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตน เช่น โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความแข็งแรงของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• ให้ข้อมูล และติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม / ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน (ต่อ)	<u>ระยะยาว</u> • พัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน อาทิ ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• สร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัทฯ ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	โครงการพัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะเวลาการดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข	การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	• ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน • ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อที่ติดต่อทางโลหิต (Bloodborne Infectious Disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ • ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น ไข้ซาร์ส ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น • เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพคนงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อาทิ วัณโรคปอด ไวรัสตับอักเสบ โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา • ตรวจสอบมาตรฐานการจ้างงานผ่านบริษัทรับเหมาช่วง ในประเด็นสถานะสุขภาพของคนงาน	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	การเพิ่มความต้องการการบริการด้านสุขภาพ	• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการประกันสุขภาพ • จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทั้งที่สถานปฏิบัติการนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา • กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คนงานของบริษัทผู้รับเหมาสามารถใช้บริการได้ตามแผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคนงาน • ระบุวิธีปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกรณีไม่ใช่คนงานของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มีความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น • ให้การสนับสนุนโครงการบริการทางสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเล ระยะติดตั้งแท่นหลุมผลิต ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข (ต่อ)	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• อัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงหลุมภายใต้สภาวะการทำงานปกติ • ตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนูในน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และปลาทะเลหน้าดิน • จัดการของเสียที่ปนเปื้อนด้วยปรอทโดยการส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ • รายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และพนักงานที่ฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในประเด็น o การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่ปนเปื้อนในปลาทะเลหน้าดินชนิดพันธุ์ปลาอ้างอิงจากแห่นกับปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาดปลา o การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ o กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง		
	การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน เช่น o ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน o สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ • เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นและคนในชุมชน	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• ติดตามเฝ้าระวังระดับปรอทในปัสสาวะของคนงานกลุ่มที่มีโอกาสสูงในการสัมผัสปรอท (คนงานกลุ่มเสี่ยง) • ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลคนงานที่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้ o ให้คนงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่เป็นเวลา 30 – 60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน o กรณีที่ระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่ จะนำส่งคนงานไปรักษากับแพทย์เฉพาะทางต่อไป • ให้การอบรมคนงานกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนจากปรอท	เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		• มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานบริษัทฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ในการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้ o การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป o การตรวจสอบการได้ยิน o การตรวจสอบระบบการหายใจ o การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมปั้นจั่น (Crane Operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมา บริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัทฯ พิจารณาเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม	พนักงานบริษัทฯ ทุกตำแหน่ง หน้าที่	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และ ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด แหล่งปลาทอง ระยะที่ 2 แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข 10 10A 11 และ11A บริเวณอ่าวไทย

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น/แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ - การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ - การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (Bio Marker) • มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (Dust), H_2S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (Noise), รังสี (Radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และไอควันจากการเชื่อม (Welding Fumes) โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจไม่พบ เป็นต้น • ติดตามตรวจวัดระดับของไอปรอทในพื้นที่ทำงานตามโปรแกรมการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ที่ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันระบบหายใจที่เหมาะกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน • ทำการตรวจการทำงานของไตและระบบประสาทของคนงานกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้คนงานที่มีปัญหาอยู่เดิมเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสภาวะที่ไม่เหมาะสม เป็นประจำทุกปี • ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ ลง	พื้นที่ทำงานในแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล						
ผลกระทบจากกิจกรรมโครงการฯ ในระยะนี้อยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญ เกิดขึ้นชั่วคราว/ระยะสั้น หรือเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตามธรรมชาติของผลกระทบนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่มีการเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบในระยะนี้						
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต						
เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	**รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report)** โดยในรายงานจะระบุถึงองค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (Cuttings Base Fluid Retention)	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตจำนวน 39 แท่นในโครงการฯ	รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	รวมอยู่ในค่าดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ของเสีย	**รายงานรายการของเสีย** ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่ง และการกำจัดของเสีย	ทุกเดือนระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตจำนวน 39 แท่นในโครงการฯ	รายงานปีละ 1 ฉบับ	-	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ	**รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ** ตามดัชนีต่อไปนี้ • ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตจำนวน 39 แท่นในโครงการฯ	เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิต ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับล่าง)	ค่าดำเนินการ 600,000 บาท ต่อแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
คุณภาพน้ำทะเล	รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ • ดัชนีที่ตรวจวัดในพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น และการนำไฟฟ้า • สารแขวนลอย • Chemical Oxygen Demand (COD) • คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด (TOC) • ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) • น้ำมันและไขมัน • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	ภายใน 12 เดือนหลังการขุดเจาะสำหรับแท่นหลุมผลิต หรือหลังจากเริ่มอัดน้ำกลับลงหลุมสำหรับแท่นอัดน้ำกลับ จากนั้นทุก ๆ 3 ปี ตลอดช่วงระยะเวลาการใช้งาน ภายใน 12 เดือนหลังจากเริ่มกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางปลาทอง แห่งที่ 2 จากนั้นทุก ๆ 3 ปี ทุกครั้งที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล	<u>บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนด</u> (รูปที่ 1 รูปที่ 4 และตารางที่ 8) • 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 100 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือน้ำ 100 เมตร <u>บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย</u>[1] (รูปที่ 2) • 2 สถานี: 1 สถานีทางด้านท้ายน้ำ 250 เมตร และ 1 สถานีทางด้านเหนือน้ำ 250 เมตร <u>บริเวณสถานีอ้างอิง YAREF</u> (758,500m E; 1,101,350m N) • 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตร จากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	4 ตัวอย่างต่อ 1 สถานีตามระดับความลึก ดังนี้ • ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ • สูงจากท้องน้ำ 5 เมตร	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิตและ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอนสัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

[1] ศูนย์ปลาทองขยาย ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2, PLLQ, PLCPP2 และ PLLQ2

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
แพลงก์ตอน	รายงานการวิเคราะห์แพลงก์ตอนตามดัชนีต่อไปนี้ • การจำแนกชนิด (Species Identification) • ความหนาแน่น (Density) • ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) • ความชุกชุม (Abundance) • ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยเก็บ 1 ครั้งสำหรับแพลงก์ตอนพืช และเก็บ 1 ครั้งสำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างตลอดความลึกของน้ำตั้งแต่ท้องน้ำจนถึงผิวน้ำ)	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิตและ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ตะกอนพื้นทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเลตามดัชนีต่อไปนี้ • การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน • คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด • ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • น้ำมันและไขมัน • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	ภายใน 12 เดือนหลังจากเริ่มกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางปลาทอง แห่งที่ 2 จากนั้นทุก ๆ 3 ปี	<u>บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย</u> (รูปที่ 2) • 36 สถานีโดยรอบบริเวณศูนย์ปลาทองขยาย โดยมีระยะห่างตั้งแต่ 50 เมตร จนถึง 2,500 เมตรจากแท่นผลิตกลาง	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิตและ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ตัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
ตะกอนพื้นทะเล (ต่อ)		ภายใน 12 เดือนหลังการขุดเจาะสำหรับแท่นหลุมผลิต หรือหลังการเริ่มอัดน้ำกลับลงหลุมสำหรับแท่นอัดน้ำกลับ จากนั้นทุก ๆ 3 ปี ตลอดช่วงระยะเวลาการใช้งาน	<u>บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนด</u> (รูปที่ 1 รูปที่ 3 และตารางที่ 8) ทั้งหมด 22 สถานีโดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย ● 9 สถานี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ● 9 สถานี ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ● 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ● 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้			
		ทุก 3 ปี ตลอดช่วงการใช้งาน	<u>บริเวณ PFSO</u> (รูปที่ 5) ● 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งทอดสมอ SPM-3			
		ทุกครั้งที่มีการเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล	<u>บริเวณสถานีอ้างอิง YAREF</u> (758,500m E; 1,101,350m N) ● 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตร จากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*			

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้ • การจำแนกชนิด (Species Identification) • ความหนาแน่น (Density) • ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) • ความชุกชุม (Abundance) • ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Species Richness)	เช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนพื้นทะเล	<u>บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย</u> (รูปที่ 2) • 12 สถานีโดยรอบบริเวณศูนย์ปลาทอง โดยมีระยะห่างตั้งแต่ 50 เมตร จนถึง 1,500 เมตรจากแท่นผลิตกลาง <u>บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนด</u> (รูปที่ 1 รูปที่ 3 และตารางที่ 8) • 10 สถานีโดยรอบแท่นหลุมผลิต ประกอบด้วย 3 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2 สถานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และ 2 สถานีทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ <u>บริเวณ PFSO</u> (รูปที่ 5) • 4 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร โดยรอบตำแหน่งทอดสมอ SPM-3 <u>บริเวณสถานีอ้างอิง YAREF</u> (758,500m E; 1,101,350m N) • 3 สถานีภายในระยะทาง 250 เมตรจากสถานีอ้างอิง *หมายเหตุ: จะไม่ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีซึ่งห่างจากโครงสร้าง 50 และ 100 เมตร หากไม่สามารถนำเรือเข้าถึงได้อย่างปลอดภัย*	1 ตัวอย่างต่อสถานี โดยใช้ 2 quadrats ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตรต่อตัวอย่าง	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้ว สำหรับแหล่งปลาทอง

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา / ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
โลหะหนักในเนื้อเยื่อปลาทะเลหน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปนี้: • ชนิด ความยาว และน้ำหนัก • ปรอททั้งหมด (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน • สารหนูอนินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปรอท วิธีการเก็บตัวอย่าง • ใช้เครื่องมือสำหรับตกปลาทะเลหน้าดินจากแท่นหลุมผลิตและซื้อปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาด	ทุก 3 ปีตลอดช่วงการใช้งาน	<u>บริเวณศูนย์ปลาทองขยาย</u> • PLLQ หรือ PLLQ2 <u>บริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนด</u> • PLWG • PLWC ตลาดปลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา (ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดินนี้จะใช้อ้างอิงในการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ภายในปีเดียวกัน)	• ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน 40 ตัว ต่อหนึ่งแท่นหลุมผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) • ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิดอ้างอิงจากตลาดปลา (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา)	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 5,000,000 บาท สำหรับศูนย์ปลาทองขยาย	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคม สำหรับแหล่งปลาทอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย	ทุกปี	บริเวณรอบอ่าวไทย	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	รายงานผลหลังจากกิจกรรมของโครงการดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	ตามแนวทางของมาตรการชดเชยที่จะกำหนดขึ้น	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	กลุ่มประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง	แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการขุดเจาะ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสังคม สำหรับแหล่งปลาทอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	รายงานผลการปฏิบัติตามแนวทางรื้อถอนสิ่งก่อสร้างภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	1 ครั้ง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น/ตามที่แนวทางฯ กำหนด	พื้นที่โครงการ	รายงาน 1 ฉบับ หลังจากโครงการเสร็จสิ้น	ตามที่แนวทางกำหนด	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR [1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสารประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อเจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ค่าดำเนินการรวมอยู่ในงบประมาณวงเงิน 1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• จำนวนโครงการที่ทำร่วมกับชุมชน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

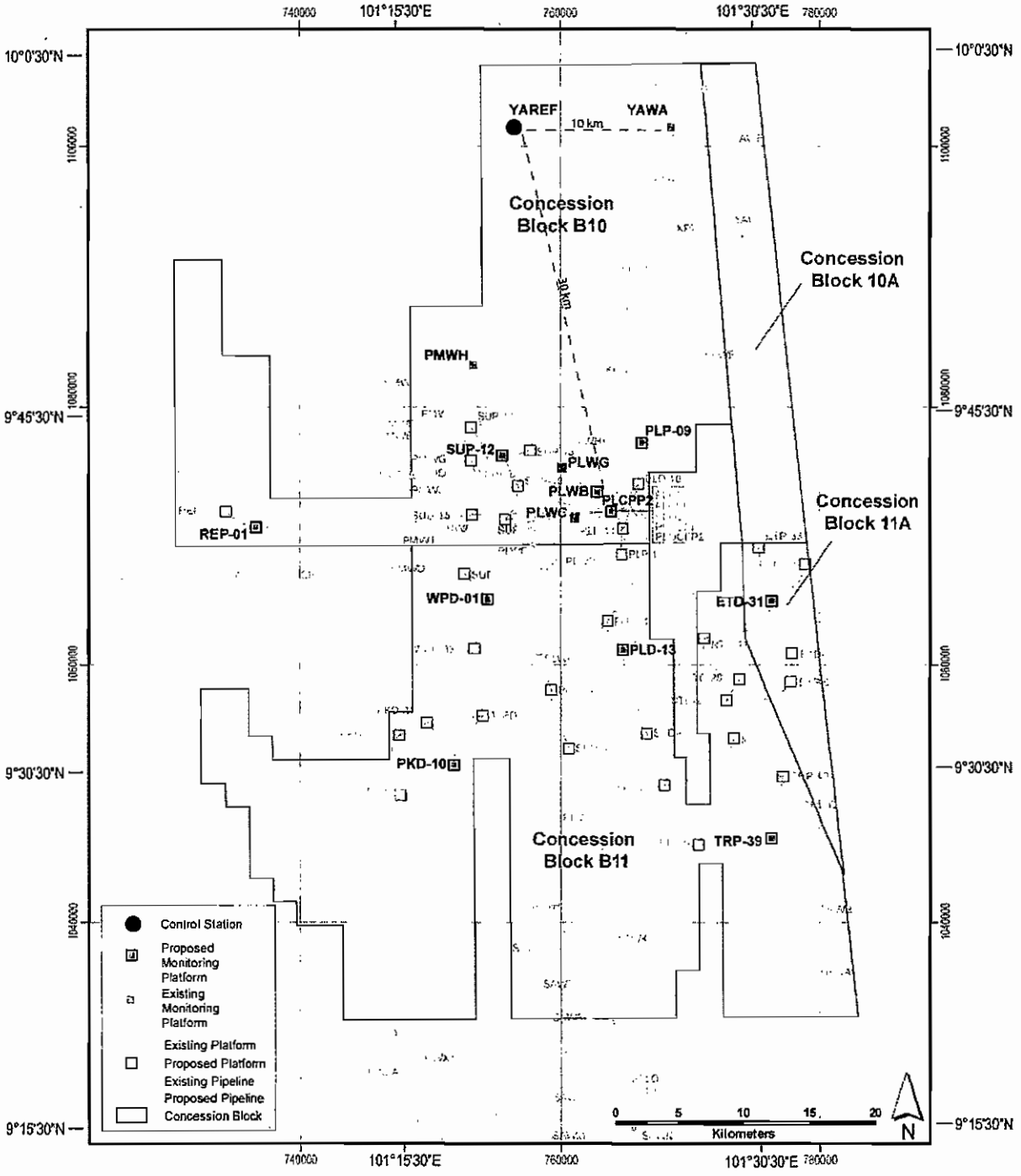
[1] *ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะบูรณาการ เพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับประโยชน์เป็นองค์รวมในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใย/หรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชน*

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพ สำหรับแหล่งปลาทอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข						
การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ • สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท • การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วย/ตายของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา • รายงานสถานการณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางสาธารณสุข • การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุนบนฝั่ง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มความต้องการการบริการทางสุขภาพ	• บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงานในพื้นที่	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแท่นผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ • รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท	ตามแผนการติดตามตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ	ทุก 1 ปี	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพ สำหรับแหล่งปลาทอง

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง	ทุก 6 เดือน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ตามแผนการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะการทำงานของระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	• ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



รูปที่ 1 แท่นหลุมผลิตทั้งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบันและที่จะติดตั้งใหม่ในโครงการฯ ซึ่งอยู่ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง

จำนวน 35/40 แผ่น

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร

(นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

วันที่ 9 ธค. 57

ตารางที่ 8 ตำแหน่ง จำนวนสถานีตรวจวัด และจำนวนตัวอย่าง ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง

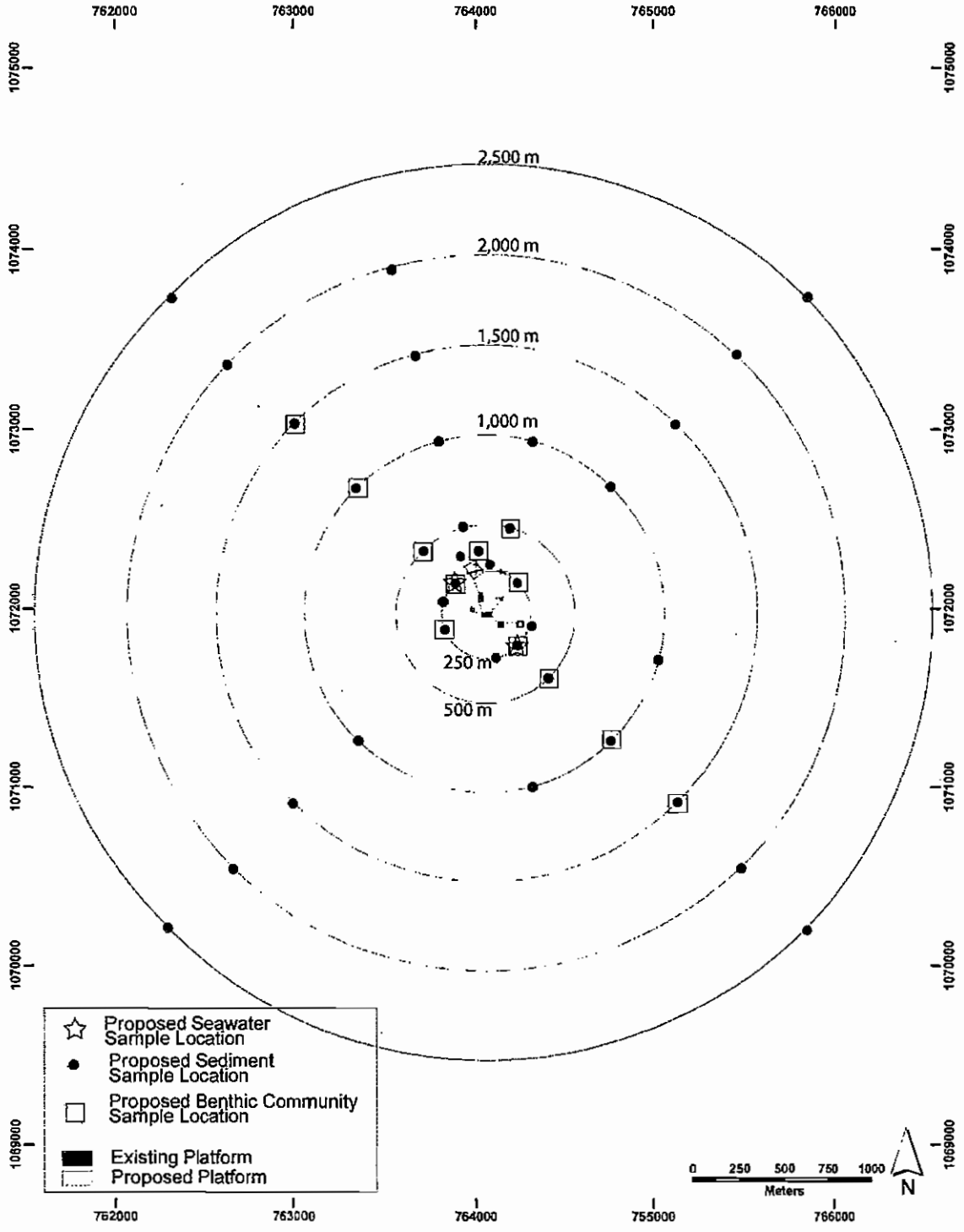
ตำแหน่ง	คุณภาพน้ำและแพลงก์ตอน	ตะกอนพื้นทะเล	โครงสร้างกลุ่มสัตว์หน้าดิน	เนื้อเยื่อปลา	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ
ศูนย์ปลาทองขยาย เรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลว และสถานีอ้างอิง					
ศูนย์ปลาทองขยาย	2 สถานี	36 สถานี	12 สถานี	40 ตัวอย่าง	ทุก 3 ปี
PLFSO	-	4 สถานี	4 สถานี	-	ทุก 3 ปี
YAREF	3 สถานี	3 สถานี	3 สถานี	-	ทุก 3 ปี
แท่นหลุมผลิตที่ใช้ในการอัดน้ำกลับ					
PLWB	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
PLWC	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	40 ตัวอย่าง	ทุก 3 ปี
แท่นหลุมผลิต					
PLWG	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	40 ตัวอย่าง	ทุก 3 ปี
PMD-06 / PMWH	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
YAWA	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
PKD-10 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2553)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
WPD-01 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2553)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
PLP-09 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2555)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
PLD-13 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2555)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
ETD-31 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2557)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
TRP-39 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2559)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
SUP-12 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2561)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
REP-01 (ติดตั้งปีพ.ศ. 2562)	2 สถานี	22 สถานี	10 สถานี	-	ทุก 3 ปี
จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	น้ำทะเล: 124 ตัวอย่าง[1] แพลงก์ตอน: 31 ตัวอย่าง[2] (แพลงก์ตอนพืชและสัตว์)	329 ตัวอย่าง[3]	149 ตัวอย่าง[4]	120 ตัวอย่าง[5]	

หมายเหตุ

1. ตัวอย่างน้ำทะเลเก็บที่ 4 ความลึก ต่อ 1 สถานี ใช้วิธีวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549)
2. ตัวอย่างแพลงก์ตอนเก็บ 1 ตัวอย่างต่อ 1 สถานี ตลอดความลึกตั้งแต่พื้นถึงผิวทะเล
3. ตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล เก็บ 1 ตัวอย่างต่อ 1 สถานี
4. ตัวอย่างกลุ่มสัตว์หน้าดิน เก็บ 2 quadrat (ขนาด 0.1 x 0.2 x 0.1 เมตร) ต่อตัวอย่าง และ 1 ตัวอย่างต่อสถานี
5. เมื่อรวมตัวอย่างปลาอีก 100 ตัวอย่างจากตลาดปลา ตัวอย่างเนื้อเยื่อปลาทั้งหมดเท่ากับ 220 ตัวอย่าง

- = ไม่มีการเก็บตัวอย่าง

จำนวน 36/40 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้ตรวจสอบ

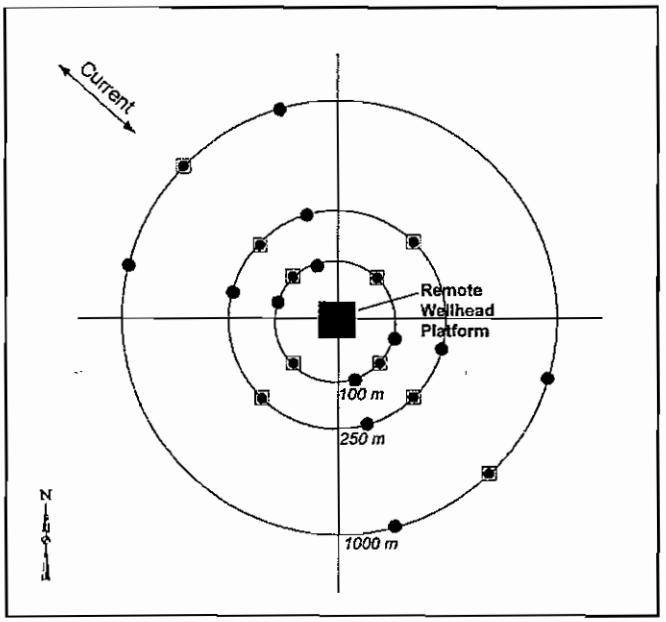


รูปที่ 2 สถานีเก็บตัวอย่างในบริเวณศูนย์ปลาทองขยาย[1] ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่ผนวกแล้วสำหรับแหล่งปลาทอง มีสถานีเก็บตัวอย่างทั้งหมด 36 สถานี ที่ระยะห่างจากแท่นผลิตกลางตั้งแต่น้อยกว่า 50 เมตร จนถึง 2,500 เมตร

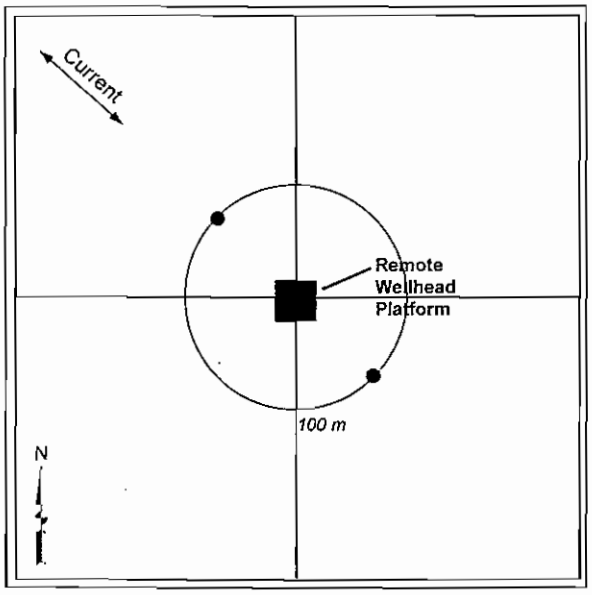
จำนวน 37/40 หน้า
ลงชื่อ ..... กรรมการ

[1] ศูนย์ปลาทองขยาย ประกอบด้วย PLCPP, PLOCPP, PLOCPP2, PLLQ, PLCPP2 และ PLLQ2

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร (นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	วันที่ 19 ต.ค. 51	หน้า 37/40



รูปที่ 3 สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดวงกลม) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง

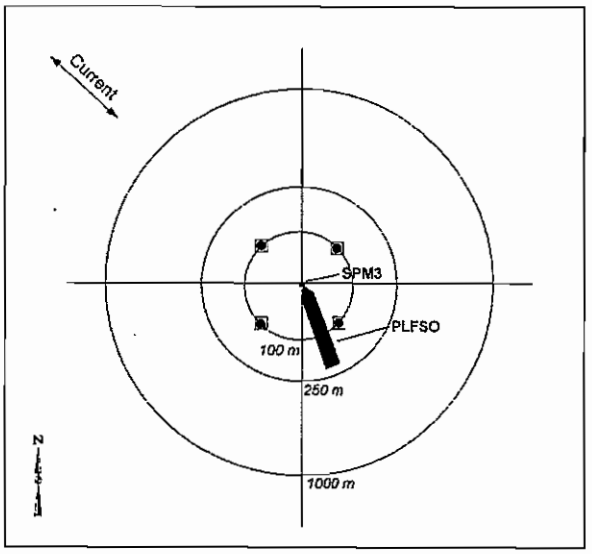


รูปที่ 4 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเล (จุดวงกลม) โดยรอบแท่นหลุมผลิต แหล่งปลาทอง

จำนวน 38/40 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร
(นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

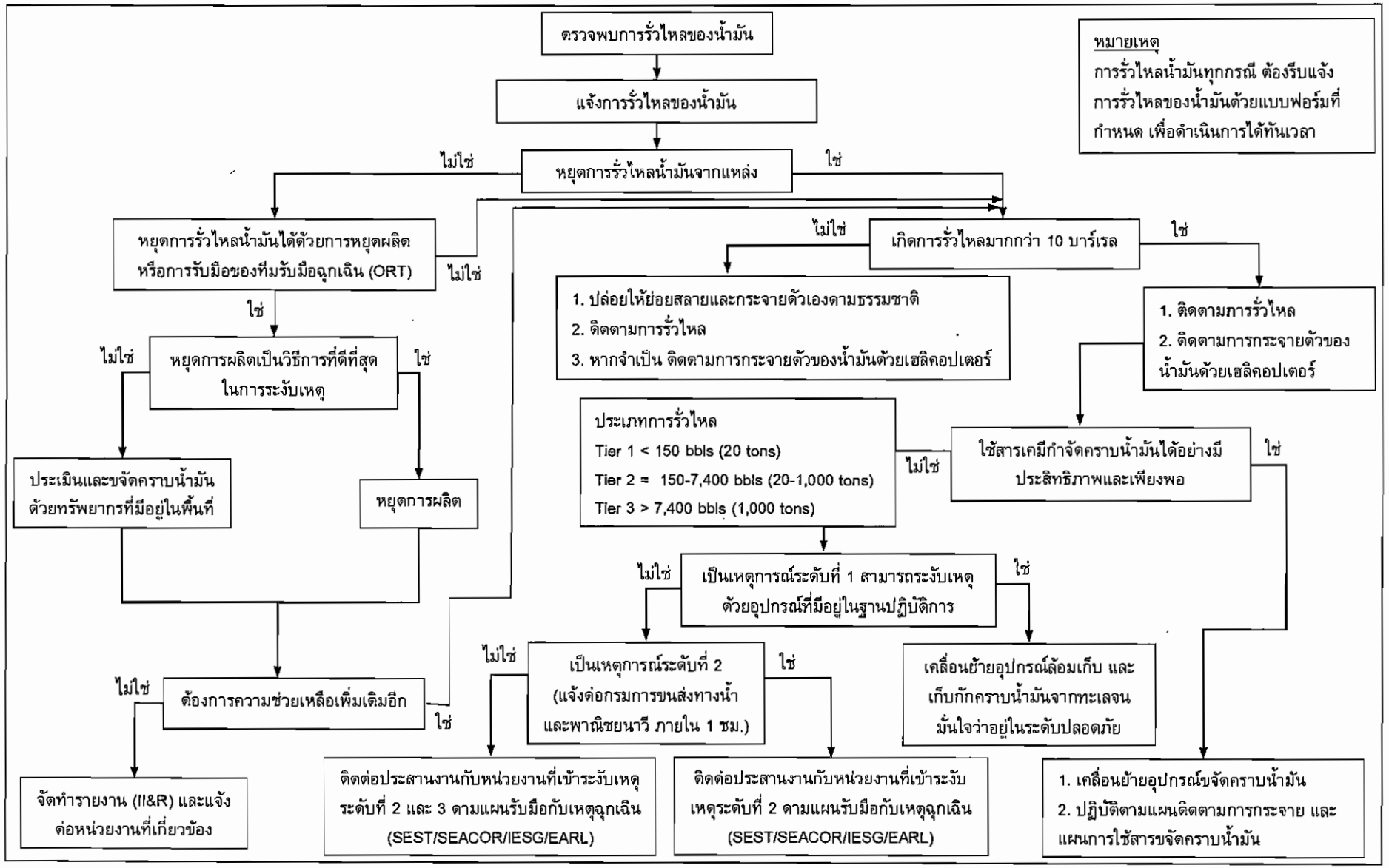
วันที่ 19 ต.ค. 51



รูปที่ 5 สถานีเก็บตัวอย่างตะกอนพื้นทะเล (จุดสีดำ) และสัตว์หน้าดิน (สี่เหลี่ยม) โดยรอบเรือกักเก็บและขนถ่ายปิโตรเลียมเหลวแหล่งปลาทอง

จำนวน 39/4C หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร (นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	วันที่ 19 ต.ค. 51	หน้า 39/40



รูปที่ 6 สรุปแผนรับมือเหตุฉุกเฉินเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลของบริษัทฯ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร (นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	จำนวน 40/40 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง	วันที่ 19 ธค. 57

เอกสารแนบ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน

4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง .....
(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. จัดทำโดย .....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
9. รายละเอียดโครงการ

9.1 ลักษณะของโครงการ .....

.....

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

.....

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

- การแต่งแร่ .....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงแต่งแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. .....

2. .....

3. .....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)] สถานีเก็บตัวอย่าง.....	มาตรฐาน *
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 – 10.00		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.Ldn.		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539



ที่ พน 0308/3029

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

31 ตุลาคม 2566

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีหนังสือที่ CA/CL/23/0904 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม โดยมีรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลง จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย

1. การปรับปรุงรายละเอียดโครงการฯ โดยการปรับเนื้อหาที่ระบุอ้างถึงสิ่งติดตั้งและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนเป็นแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ที่ดำเนินการผลิตโดยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

2. การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยปรับปรุงข้อมูลส่วนที่ต้องปฏิบัติที่ศูนย์กลางผลิตปลาทอง ซึ่งปัจจุบันอยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานของบริษัทฯ ในปัจจุบัน

ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว เห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสราวุธ แก้วตาทิพย์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
โทร. 0 2794 3296 โทรสาร 0 2794 3120
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pornpimon.i@dmf.go.th



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๔๕๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๓๐๓๐ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ด้วย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยบริษัทฯ ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ พิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางอินทิรา เอื้อมลฉัตร)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙ (วัชรีพร)
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 15498 วันที่ 13 พ.ย. 2566
เวลา 15:49 ผู้รับ

ที่ พน 0308/ 3030

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

31 ตุลาคม 2566

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2769 ลงวันที่ 9 เมษายน 2551
2. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 3 ตุลาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้รับแจ้งจาก บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว จำนวน 2 รายการ ได้แก่

1. การปรับปรุงรายละเอียดโครงการฯ โดยการปรับเนื้อหาที่ระบุอ้างถึงสิ่งติดตั้งและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการฯ ที่เกี่ยวข้องกับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 10 และ 11 ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนเป็นแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ที่ดำเนินการผลิตโดยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

2. การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยปรับปรุงข้อมูลส่วนที่ต้องปฏิบัติที่ศูนย์กลางผลิตปลาทอง ซึ่งปัจจุบันอยู่ในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G1/61 ดำเนินการผลิตโดยบริษัท ปตท.สผ. เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด เพื่อให้สอดคล้องกับขอบเขตการดำเนินงานของบริษัทฯ ในปัจจุบัน

/ ในการนี้...

ในการนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาคำขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงให้ความเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้นำส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสราวุธ แก้วตาทิพย์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

(2) เรียน ผอ.กฟผ.
เพื่อโปรดพิจารณา

(นายพงษ์ศักดิ์ เอื้อสุวรรณา)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานแผนงานและงบประมาณ
รักษาราชการแทนเลขานุการกรม
๑๓ ก.ย. ๒๕๖๖

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
โทร. 0 2794 3296
โทรสาร 0 2794 3120
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ pornpimon.i@dmf.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้
แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32
ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
บริเวณอ่าวไทย

บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตุลาคม 2566

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณอ่าวไทย มีดังนี้

หน้า

1. มาตรการทั่วไปสำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 (ตารางที่ 1) 3
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 (ตารางที่ 2) 4

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน 16

รูปที่ 2 สรุปแผนการรับมือเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล 17

3. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32: ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ตารางที่ 3) 18
4. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32: ระยะหลังการขุดเจาะหลุมผลิตและระยะการผลิต (ตารางที่ 4) 19

เอกสารประกอบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินในพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ ระยะหลังการขุดเจาะหลุมผลิตและระยะการผลิต 22

รูปที่ 4 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดความหนาของชั้นเศษหินบนพื้นทะเล ในพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ ระยะหลังการขุดเจาะหลุมผลิตและระยะการผลิต 23

เอกสารแนบ:

1) หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียม พื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริเวณอ่าวไทย

2) หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องการสิ้นสุดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจามจุรีใต้

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปสำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32

มาตรการทั่วไปของโครงการฯ
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมอยู่ในขั้นตอนการออกแบบ ก่อสร้างและดำเนินการ ทั้งในส่วนของบริษัทฯและผู้รับเหมา
2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดดำเนินการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
4. จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้รับสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5. ในระหว่างดำเนินการขุดเจาะสำรวจ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการขุดเจาะสำรวจชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้ 6.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการแก้ไขปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจดแจ้งไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 6.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการแก้เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.1 การปล่อยมลสารจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นขุดเจาะ และเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ ตลอดระยะเวลาดำเนินการผลิต	1) จัดตารางเวลาการดำเนินการวางท่อและติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อลดระยะเวลาในการเดินเครื่องยนต์เรือให้น้อยที่สุด 2) ใช้เทคนิคการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ 3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ทุกอย่างให้มีประสิทธิภาพเหมาะสม เพื่อการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ เพื่อลดการปล่อยก๊าซ CO_2, NO_X, SO_2, CO, CH_4, สารไฮโดรคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด รวมทั้งฝุ่นและควัน 4) ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการปลูกป่าเพิ่มเติม เป็นต้น	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อย แท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	ระยะการวางท่อและติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์ และระยะการขุดเจาะผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ระดับเสียง	2.1 การทำงานของเครื่องจักรก่อให้เกิดเสียงรบกวนต่อพนักงาน	1) ตรวจสอบเครื่องยนต์และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการขุดเจาะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดี เพื่อลดระดับเสียงจากเครื่องยนต์ 2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	แท่นขุดเจาะ	ระยะการขุดเจาะผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำทะเล	3.1 น้ำทิ้งจากเรือที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ และน้ำทิ้งจากแท่นขุดเจาะอาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	1) กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว 2) รวบรวมน้ำมันใช้แล้วที่เกิดจากกิจกรรมบริเวณชั้นเครื่องยนต์ (Machine Floor) ของแท่นขุดเจาะ ไว้ในถังบรรจุเพื่อนำมากำจัดโดยผู้กำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะและเรือต่างๆ	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)		3) ใช้ถาดรองรับด้านล่างของถังบรรจุน้ำมันและสารเคมี เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลลงสู่ระบบระบายน้ำแบบเปิด 4) บริเวณชั้นดาดฟ้าของแท่นขุดเจาะต้องรักษาความสะอาดอยู่เสมอ โดยให้มีคราบน้ำมันน้อยที่สุด เพื่อลดผลกระทบจากการปนเปื้อนในน้ำฝน ในกรณีเกิดการหกของน้ำมันในปริมาณน้อยจะต้องนำ oil absorbent มาซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อกำจัดบนฝั่ง ส่วนกรณีการหกรั่วไหลปริมาณมาก จะต้องมีวาล์ว/ Plug สำหรับปิดท่อระบายน้ำจากชั้นดาดฟ้าเพื่อป้องกันน้ำมันปนเปื้อนลงสู่ทะเล			
	3.2 การระบายน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อส่งปิโตรเลียม แบบ Hydrotest ซึ่งมีองค์ประกอบของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน และสารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ	1) ใช้สารเคมีที่ได้รับการอนุมัติโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ และไม่สะสมในห่วงโซ่อาหาร เช่น Blacksmith O-3670R ซึ่งเป็นสารเคมีผสมระหว่างสารกำจัดออกซิเจน และสารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ ที่ความเข้มข้น 750 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และสาร Fluorescent LT Dye ซึ่งเป็นสีย้อม ที่ความเข้มข้น 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ในน้ำที่ใช้ทดสอบท่อ	บริเวณที่มีการวางท่อส่งปิโตรเลียม	ระยะการวางท่อส่งปิโตรเลียม	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3.3 การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล	1) ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และลดปริมาณเศษหินที่ปล่อยทิ้ง 2) ใช้โคลนขุดเจาะชนิด WBM และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้โคลนขุดเจาะชนิด NAF ที่มี Salarine 185V เป็น Base Oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย 3) ในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF จะมีการหมุนเวียนนำน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่	แท่นขุดเจาะ	ระยะการขุดเจาะผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)		4) ในระหว่างการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF จะต้องควบคุมระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหินให้ไม่เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก โดยใช้ระบบควบคุมของแข็ง ซึ่งประกอบด้วยเครื่องสั่นและเครื่องเหวี่ยงหนีศูนย์ และในกรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะที่ยังไม่ได้ทำการปรับปรุงระบบหมุนเวียนโคลนขุดเจาะ เข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการ จะพิจารณาเลือกแท่นขุดเจาะที่สามารถควบคุม Base Oil ที่ติดไปกับเศษหินให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 5) ปล่อยทิ้งเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำในระหว่างการขุดเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงสุดท้าย			
	3.4 การระบายน้ำจากแท่นหลุมผลิตย่อย อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมัน	1) ใช้ถาดรองกันหยดและรวบรวมน้ำที่รั่วไหลบนพื้นแท่นจากการปฏิบัติงานและเครื่องจักรทั้งหมด ที่อาจมีการปนเปื้อนสารไฮโดรคาร์บอน เข้าสู่ระบบระบายน้ำแบบเปิด เพื่อรวบรวมไปทำการบำบัดก่อนปล่อยทิ้ง 2) รวบรวมน้ำมันที่แยกได้ไว้ในถังเก็บ และส่งไปเข้ากระบวนการผลิต	แท่นหลุมผลิตย่อย	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	3.5 น้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดและปล่อยลงสู่ทะเล	1) ไม่มีการแยกน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นหลุมผลิต โดยปิโตรเลียมสามสถานะจากแท่นหลุมผลิตย่อยของโครงการฯ จะถูกส่งไปเข้ากระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 โดยบริษัทฯ จะนำส่งรายงานปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในสัดส่วนที่เกิดจากโครงการฯ ซึ่งถูกจัดการที่แท่นผลิตกลางในแปลงสำรวจ G1/61 ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเป็นรายเดือน	แท่นหลุมผลิตย่อย	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	4.1 การวางท่อ การติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์ และการทอดสมอเรือ	1) ทำการสำรวจพื้นที่เพื่อระบุลักษณะสภาพของพื้นทะเลที่อาจได้รับผลกระทบจาก/ส่งผลกระทบต่อการติดตั้งแท่นขุดเจาะ 2) ใช้ Spud-cans สำหรับแท่นขุดเจาะชนิดยกตัวได้เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาลงใต้พื้นทะเล 3) ใช้วิธีการวางท่อของโครงการ ลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง	แท่นขุดเจาะ และบริเวณที่มีการวางท่อ	ระยะการวางท่อและติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
5. สิ่งมีชีวิตในทะเล	5.1 ผลกระทบจากคลื่นเสียงต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในระหว่างการสำรวจสภาพพื้นทะเลก่อนการขุดเจาะ	1) กำหนดขนาดพื้นที่ที่ทำการสำรวจ ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบบริเวณตำแหน่งแท่นหลุมผลิตย่อย 2) ก่อนเริ่มการสำรวจสภาพพื้นทะเลจะต้องสำรวจในบริเวณรอบๆ เพื่อสังเกตว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่สำรวจหรือไม่ หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอยู่ในบริเวณพื้นที่สำรวจ จะไม่เริ่มสำรวจจนกว่าสัตว์ดังกล่าวจะออกไปจากพื้นที่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 นาที 3) ใช้คลื่นเสียงที่มีการกระจายเป็นระนาบแบบ 2 มิติ 4) หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในระหว่างดำเนินการให้บันทึกข้อมูลรายละเอียด และรายงานข้อมูลต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	พื้นที่สำรวจสภาพพื้นทะเล โดยรอบตำแหน่งติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยทุกแท่น และตำแหน่งวางท่อ	ระหว่างการสำรวจสภาพพื้นทะเล	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	5.2 โครงสร้างใต้ทะเลอาจเกิดการผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยอลูมิเนียม สังกะสี และเหล็กออกไซด์ ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมอย่างช้าๆ	1) ควบคุมให้มีการใช้ Sacrificial Anodes ในบริเวณโครงสร้างขาแท่นหลุมผลิตย่อย และแนวท่อส่ง เท่าที่จำเป็นและอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด สำหรับการป้องกันการผุกร่อนและป้องกันเพรียง	แท่นหลุมผลิตย่อยทุกแท่น และท่อส่งจ่ายปิโตรเลียม	ระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการของเสีย	6.1 การขนส่ง จัดเก็บและการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม	1) กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว 2) การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นที่แท่นหลุมผลิตย่อยและการขนส่งไปยังท่าเรือเป็นไปตาม Operation and Maintenance Support Agreement for B8/32 Non Tantawan Area กับบริษัท PTTEP ED 3) คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย 4) จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด 5) ขนส่งของเสียทางเรือไปยังท่าเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี หรือท่าเรือจังหวัดสงขลา ทั้งในระยะขุดเจาะและในระยะดำเนินการผลิต แล้วว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดการของเสียที่นำขึ้นมาบนฝั่ง ตั้งแต่การจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดทางกฎหมายต่อไป 6) จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด 7) จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ 8) จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	เรือทุกลำ แท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิตย่อยทุกแท่น	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. การสัญจรทางเรือ	7.1 การสำรวจสภาพพื้นทะเล การวางท่อ และการติดตั้งแท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิต	1) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงพิกัดของตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อย แท่นขุดเจาะ และวางท่อ รวมทั้งระยะเวลาการดำเนินงาน รวมถึงแจ้งต่อหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ สำนักงานประมง และสมาคมประมง ในจังหวัดระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง	หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	ภายใน 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการใน แต่ละช่วง	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
		2) กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิตย่อย และแท่นขุดเจาะ 3) กรณีที่เรือ Crew Boat หรือ Supply boat ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ พบเรือประมงและเรือพาณิชย์เข้ามาในเขตปลอดภัย 500 เมตร จะแจ้งเตือนเรือดังกล่าวมิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ 4) จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิตย่อย เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงที่แล่นเข้าใกล้	แท่นหลุมผลิตย่อย และแท่นขุดเจาะ	ระหว่างการวางท่อ และติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์ และการขุดเจาะหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การประมง	8.1 กิจกรรมการวางท่อ และการติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อย	1) ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อขอความร่วมมือให้มีหนังสือแจ้งถึง ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง สมาคมประมงแห่งประเทศไทย และสำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ระยอง ชลบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ทราบถึงพิกัดของตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อย แท่นขุดเจาะ และวางท่อ และระยะเวลาการดำเนินงาน รวมถึงรายละเอียดในการติดต่อบริษัทฯ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียน เป็นต้น	หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	ภายใน 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการในแต่ละช่วง	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
		2) ระมัดระวังไม่ให้อุปกรณ์ เศษเหล็ก หรือวัสดุตกหล่นในทะเล เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเครื่องมือทำประมง	แท่นหลุมผลิตย่อย แท่นขุดเจาะและบริเวณที่วางท่อ	ระหว่างการวางท่อและติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.2 การสำรวจสภาพพื้นทะเล และการเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	1) ทำการสำรวจพื้นที่และบริเวณรอบๆ ก่อนดำเนินกิจกรรมของโครงการเพื่อตรวจสอบว่ามีการวางซั้งดักปลาอยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินกิจกรรมหรือไม่ 2) ในกรณีก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง ที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของบริษัทฯ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ • การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นจากชาวประมงผู้เสียหาย • การทำความตกลงมูลค่าการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงร่วมกับชาวประมง โดยมีสมาคมประมงที่เกี่ยวข้องเป็นพยาน • การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายผ่านสมาคมประมงที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้แทนกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานประมงจังหวัดที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นพยาน	พื้นที่สำรวจสภาพพื้นทะเลและเส้นทางการเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ	ระหว่างการสำรวจสภาพพื้นทะเลและการติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อย	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

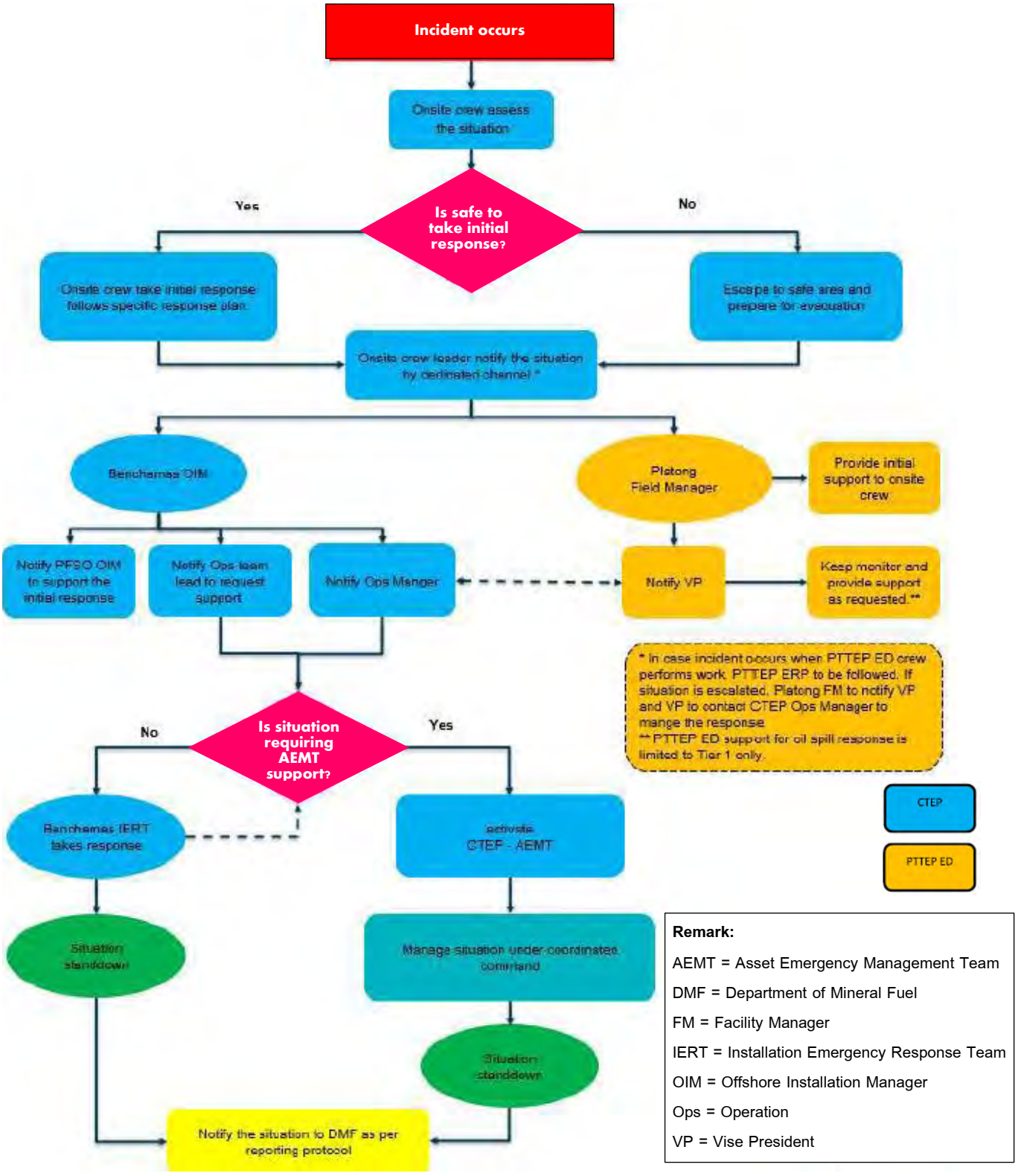
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
8. การประมง (ต่อ)	8.3 ชาวประมงไม่สามารถเข้าไปทำการประมงได้ภายในรัศมี 500 เมตร จากแท่นหลุมผลิตย่อย และผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการที่เรือประมงแล่นเข้าใกล้แท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตย่อย	1) กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิตย่อย และแท่นขุดเจาะ 2) กรณีที่เรือ Crew Boat หรือ Supply boat ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ พบเรือประมงและเรือพาณิชย์เข้ามาในเขตปลอดภัย 500 เมตร จะแจ้งเตือนเรือดังกล่าวมิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ 3) จัดให้มีแสงไฟส่องสวาง และไฟสัญญาณกระพริบ บนเรือ แท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิตย่อย เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงที่แล่นเข้าใกล้	แท่นขุดเจาะและแท่นหลุมผลิตย่อยทุกแท่น	ระยะการขุดเจาะและระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	8.4 กิจกรรมของโครงการอาจส่งผลให้ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อนลดลง เนื่องจากสูญเสียพื้นที่วางไข่ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทำให้ไม่เหมาะสมกับการอาศัยและวางไข่ของสัตว์น้ำ	ดำเนินโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น • โครงการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย • โครงการส่งเสริมการฟื้นฟูหรือเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ • โครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ	พื้นที่ที่เหมาะสมตามความเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
9. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	9.1 ความต้องการใช้บริการท้องถิ่น และความต้องการแรงงาน ก่อให้เกิดการจ้างงานในระยะสั้นจากกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาปิโตรเลียมในแปลงสัมปทาน	1) จ้างงานและใช้บริการบริษัทท้องถิ่นให้มากที่สุด	จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสงขลา	ระยะการวางท่อและติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์ และระยะการขุดเจาะผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	10.1 การทำงานบนแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิตย่อยและเรือสนับสนุน	1) ดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน ได้แก่ - วิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย - ขั้นตอนการอนุญาตเข้าทำงาน - การจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) อย่างเพียงพอและเหมาะสม - การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) ทุกชนิด 2) จัดทำแผนงานในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, non-G1 platforms and Platong area ได้แก่ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การขนส่งผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บ รวมทั้ง แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน และแผนการตอบโต้ต่อเหตุฉุกเฉิน และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์	แท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิตย่อยและเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
11. การรื้อถอนและการจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตย่อยหรือการปล่อยโครงสร้างไว้ในสภาพเดิม	11.1 การรื้อถอนและการจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตย่อยหรือการปล่อยโครงสร้างไว้ในสภาพเดิม	1) จัดทำแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียด (Final Decommissioning Plan) สำหรับการรื้อถอนโครงสร้างแท่นหลุมผลิตย่อยและแนวท่อของโครงการฯ 2) ดำเนินการตามแผนงานการรื้อถอนโดยละเอียดของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อย่างเคร่งครัด	แท่นหลุมผลิตย่อยและบริเวณที่มีแนวท่อ	ระยะการสละหลุมและรื้อถอนโครงสร้าง	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

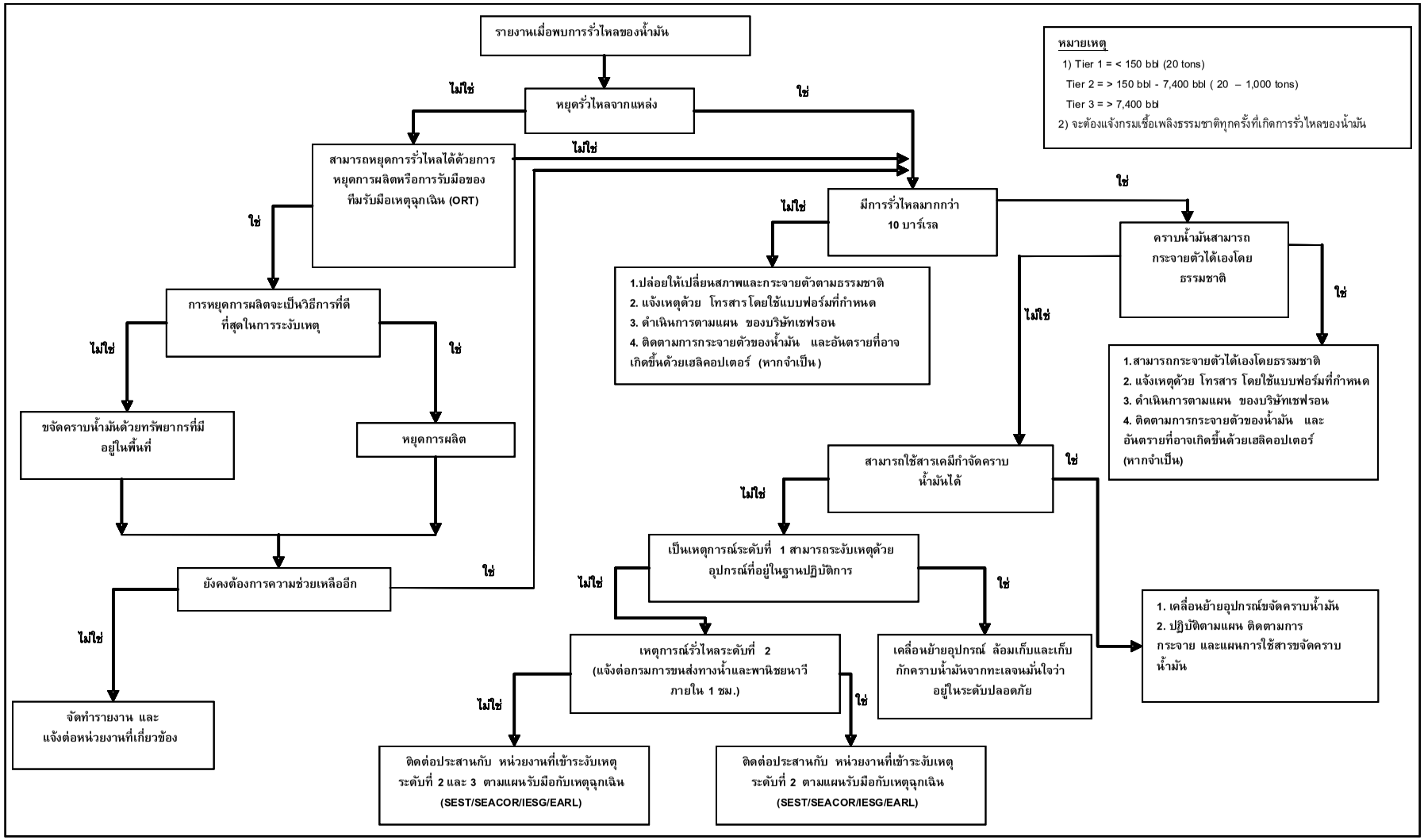
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. เหตุการณ์ฉุกเฉิน	12.1 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล เนื่องจากการตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลน Base Oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมี	1) ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติในการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนถ่ายสารเคมี และน้ำมันต่างๆ อย่างเคร่งครัด 2) ตรวจสอบหารอยรั่วและซ่อมรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์/ ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ 3) ใช้ท่อขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงที่เหมาะสม ติดตั้งวาล์วควบคุม และทดสอบแรงดันก่อนการใช้งาน รวมทั้งตรวจสอบวาล์วอย่างเคร่งครัด 4) ใช้ถาดรองรับด้านล่างของถังบรรจุน้ำมันและสารเคมี เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลลงสู่ระบบระบายน้ำแบบเปิด 5) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับวัสดุและสารเคมีที่ทำการขนย้าย 6) จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย เพื่อนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 7) จัดทำแผนงานในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, non-G1 platforms and Platong area และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์	แท่นขุดเจาะและเรือสนับสนุน	ตลอดระยะเวลาโครงการ	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	12.2 การหกรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอนจากระบบเผาก๊าซลงสู่ทะเล ในระหว่างการทำความสะอาดหลุม	1) ในช่วงการเจาะหลุมผลิต หากมีไฮโดรคาร์บอนออกมาจากหลุมจะมีกระบวนการจัดการ ดังนี้ • มีอุปกรณ์ตรวจจับไฮโดรคาร์บอนที่อาจปนเข้ามาในระหว่างการทำความสะอาดหลุม • ไฮโดรคาร์บอนที่อาจปนมากับน้ำโคลนจะไหลผ่านระบบท่อลำเลียงน้ำโคลนแบบปิด ที่มี Blowout Preventer (BOP) ติดตั้งไว้บนปากหลุม ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อยับยั้งไฮโดรคาร์บอนในปริมาณมากที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องขึ้นสู่หัวหลุมด้านบน ไฮโดรคาร์บอนที่ปนเข้ามาในน้ำโคลน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีปริมาณน้อย จะผ่านเข้าสู่ระบบแยกของเหลวและก๊าซ (Mud Gas Separator) ส่วนที่เป็นของเหลวซึ่งปนกับน้ำโคลนและเศษหินจากการเจาะจะถูกส่งไปเข้าระบบจัดการน้ำโคลนและเศษหิน ส่วนที่เป็นก๊าซจะถูกส่งไประบบระบายก๊าซออกสู่บรรยากาศ (Venting)	แท่นหลุมผลิตย่อยทุกแท่น	ระยะการขุดเจาะผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. เหตุการณ์ฉุกเฉิน (ต่อ)		2) จัดทำแผนงานในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, non-G1 platforms and Platong area และปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเมื่อเกิดเหตุการณ์			
	12.3 การพลุ่ง (Blow out) เป็นผลให้สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซและของเหลวพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอกโดยที่ไม่สามารถควบคุมได้	1) ทำการประเมินแหล่งก๊าซในระดับตื้น (Shallow Gas) ก่อนการขุดเจาะ 2) ใช้ผู้รับเหมาขุดเจาะและผู้ควบคุมการขุดเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม 3) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (Blowout Preventer Stack, Shear Ram) 4) ตรวจสอบสภาพหลุมและน้ำโคลนที่หมุนเวียนกลับขึ้นมา 5) จัดทำแผนงานในการรับมือเหตุฉุกเฉินร่วมกันกับบริษัท PTTEP ED โดยมีขั้นตอนการแจ้งเหตุดังรูปที่ 1 ซึ่งเป็นไปตาม Collaborative Emergency Response Plan for PFSO, non-G1 platforms and Platong area และปฏิบัติตามแผนรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลดังรูปที่ 2 รวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์และวัสดุสำหรับการทำความสะอาดน้ำมันที่รั่วไหลไว้บนแท่นขุดเจาะ 6) ติดต่อสื่อสารเพื่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก กรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหลระดับที่ 2 และ 3	แท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิตย่อยทุกแท่น	ระยะการขุดเจาะผลิตและระยะการผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
12. เหตุการณ์ฉุกเฉิน (ต่อ)	12.4 การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อส่งปิโตรเลียมและท่อยืน (Riser) ลงสู่ทะเล	1) เลือกวัสดุท่อในระหว่างการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลในการติดตั้งท่อ 2) ทดสอบแรงดันในท่อ (Hydrotesting) ในระหว่างการทดสอบระบบ 3) ป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ โดยใช้สารเคลือบท่อภายนอก Fusion Bonded Epoxy (FBE) ตัวล่อการกัดกร่อน (Sacrificial Anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อน (Corrosion Inhibitor) 4) ปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบสภาพภายนอกท่อตามระยะเวลาที่กำหนด โดยใช้การตรวจสอบด้วยสายตาสำหรับโครงสร้างบริเวณเหนือผิวน้ำ และใช้ ROV หรือวิธีตรวจสอบอื่นที่มีประสิทธิภาพสำหรับส่วนที่อยู่ใต้ผิวน้ำ 5) ปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบภายในท่อตามระยะเวลาที่กำหนด โดยใช้ Intelligent Pigging 6) ในกรณีที่มีการติดตั้งท่อยืนใหม่และตำแหน่งของท่อยืนมีความเสี่ยงต่อการชนจากการเดินเรือ จะติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของท่อยืน (Riser Guard) 7) กำหนดแนวการวางท่อให้ห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้ปั้นจั่น 8) ตรวจสอบสภาพท่อตามระยะเวลาที่กำหนดเป็นประจำเพื่อดูว่าเกิดช่องว่างใต้ท่อและมีการเคลื่อนที่/ การทรุดตัวของท่อหรือไม่	แท่นหลุมผลิตย่อยและบริเวณที่มีแนวท่อ	ระยะการวางท่อและติดตั้งแท่นหลุมผลิตย่อยและอุปกรณ์ และระยะการขุดเจาะผลิต	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 1 ขั้นตอนการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2 สรุปแผนการรับมือเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32: ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. การขุดเจาะ	1.1 รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report) โดยในรายงานจะระบุถึงองค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (Cuttings Base Fluid Retention) 1.2 รายงานรายการของเสีย ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะนอกชายฝั่ง การขนส่งและกำจัดของเสียเหล่านี้	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตย่อย จำนวน 20 แท่น	• รายงานสรุปหลุมเจาะสำหรับทุกแท่นหลุมผลิตย่อย • รายงานรายการของเสียสำหรับของเสียทุกประเภท	50,000 บาท ต่อหลุม	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	1.3 ตรวจวิเคราะห์และรายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างเศษหินจากการขุดเจาะ โดยมีพารามิเตอร์ในการติดตามตรวจสอบดังต่อไปนี้ • ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) • โลหะ (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb และ Hg)	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตย่อย จำนวน 20 แท่น	เก็บตัวอย่างที่**หลุมผลิต 3 หลุมต่อแท่นหลุมผลิตย่อย (รวม 9 ตัวอย่าง)** โดยเก็บ 3 ตัวอย่างต่อหลุมผลิต ดังนี้ • หลุมระดับกลาง 1 ตัวอย่าง • หลุมระดับสุดท้าย 2 ตัวอย่าง	150,000 บาท ต่อหลุม	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
	1.4 ตรวจวิเคราะห์และรายงานผลตรวจสอบเศษหินจากการขุดเจาะโดยนำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธีวิเคราะห์น้ำสกัด ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ และหากเข้าข่ายต้องดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิตย่อย จำนวน 20 แท่น	เก็บตัวอย่างที่**หลุมผลิต 3 หลุมต่อแท่นหลุมผลิตย่อย** โดยเก็บ 3 ตัวอย่างต่อหลุมผลิต ดังนี้ • หลุมระดับกลาง 1 ตัวอย่าง หลุมระดับสุดท้าย 2 ตัวอย่าง	200,000 บาท ต่อหลุม	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

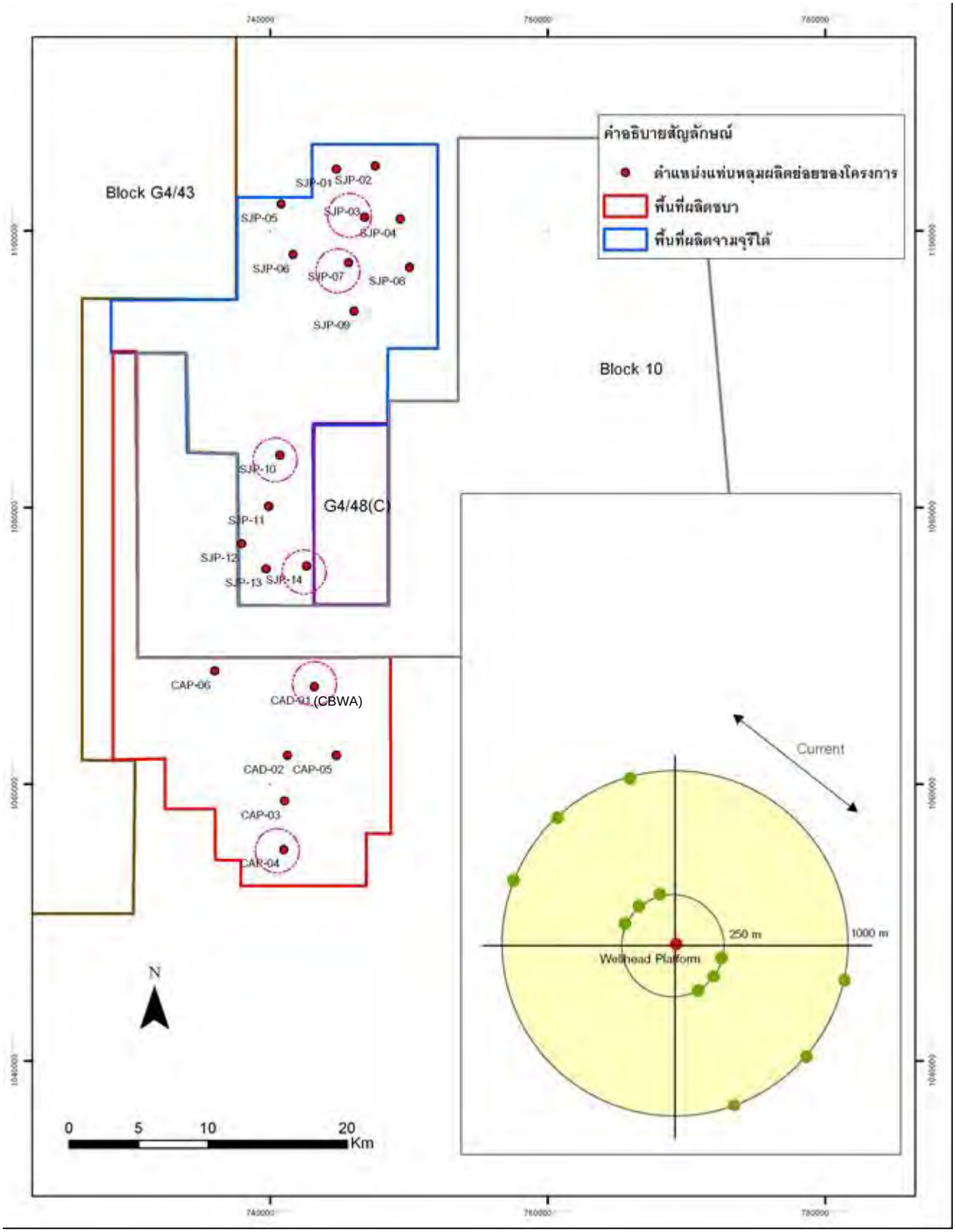
ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32: ระยะหลังการขุดเจาะหลุมผลิตและระยะการผลิต

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่มีการติดตามตรวจสอบ	จำนวนตัวอย่าง	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทะเล	1.1 อุณหภูมิ, ความเค็ม, ปริมาณออกซิเจนละลาย, ค่า pH, ความขุ่น, ค่าการนำไฟฟ้า 1.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) 1.3 ปริมาณสารอินทรีย์ทั้งหมด (TOC) 1.4 ปริมาณสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (PH) 1.5 น้ำมันและไขมัน 1.6 โลหะ (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, Total Hg)	สถานีละ 4 ตัวอย่าง ตามระดับความลึก ดังนี้ • ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ • สูงจากท้องน้ำ 1 เมตร	• 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิตย่อย ซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละพื้นที่ดังต่อไปนี้ CAD-01, CAD-04 , SJP-03, SJP-07, SJP-10, และ SJP-14 • ทุก 3 ปี หลังจากการติดตามตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตย่อย CAD-01, CAD-04 , SJP-03, SJP-07, SJP-10, และ SJP-14	เก็บตัวอย่าง **12 สถานี ต่อ 1 แท่นหลุมผลิตย่อย** และสถานีควบคุม 1 สถานี ดังนี้ (ดังแสดงใน*รูปที่ 3*) • 6 สถานี ทางด้านเหนือน้ำจากแท่นหลุมผลิตย่อย แบ่งเป็น 3 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 3 สถานี ที่ระยะ 1,000 เมตร • 6 สถานี ทางด้านท้ายน้ำจากแท่นหลุมผลิตย่อย แบ่งเป็น 3 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 3 สถานี ที่ระยะ 1,000 เมตร • สถานีควบคุม 1 สถานี ในแปลงสัมปทาน B8/32 ซึ่งห่างจากแท่นหลุมผลิตย่อยประมาณ 10 กิโลเมตร	รวมทั้งหมด 1 ล้านบาทต่อแท่นหลุมผลิตย่อย (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. ตะกอนพื้นทะเล	2.1 การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน (Particle Size Distribution) 2.2 ปริมาณสารอินทรีย์ทั้งหมด (TOC) 2.3 ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) 2.4 โลหะ (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb, Total Hg)	สถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บซ้ำ 3 ครั้ง (composite sample)				
3. แพลงก์ตอน	3.1 ความหลากหลายและความหนาแน่น	• แพลงก์ตอนพืช: สถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวดิ่งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ • แพลงก์ตอนสัตว์: สถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวดิ่งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ				
4. สัตว์หน้าดิน	4.1 จำนวน ชนิด ความหลากหลาย (Shannon Weiner 'H' และ Evenness 'J') และมวลชีวภาพ	สถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บซ้ำ 3 ครั้ง (composite sample)				

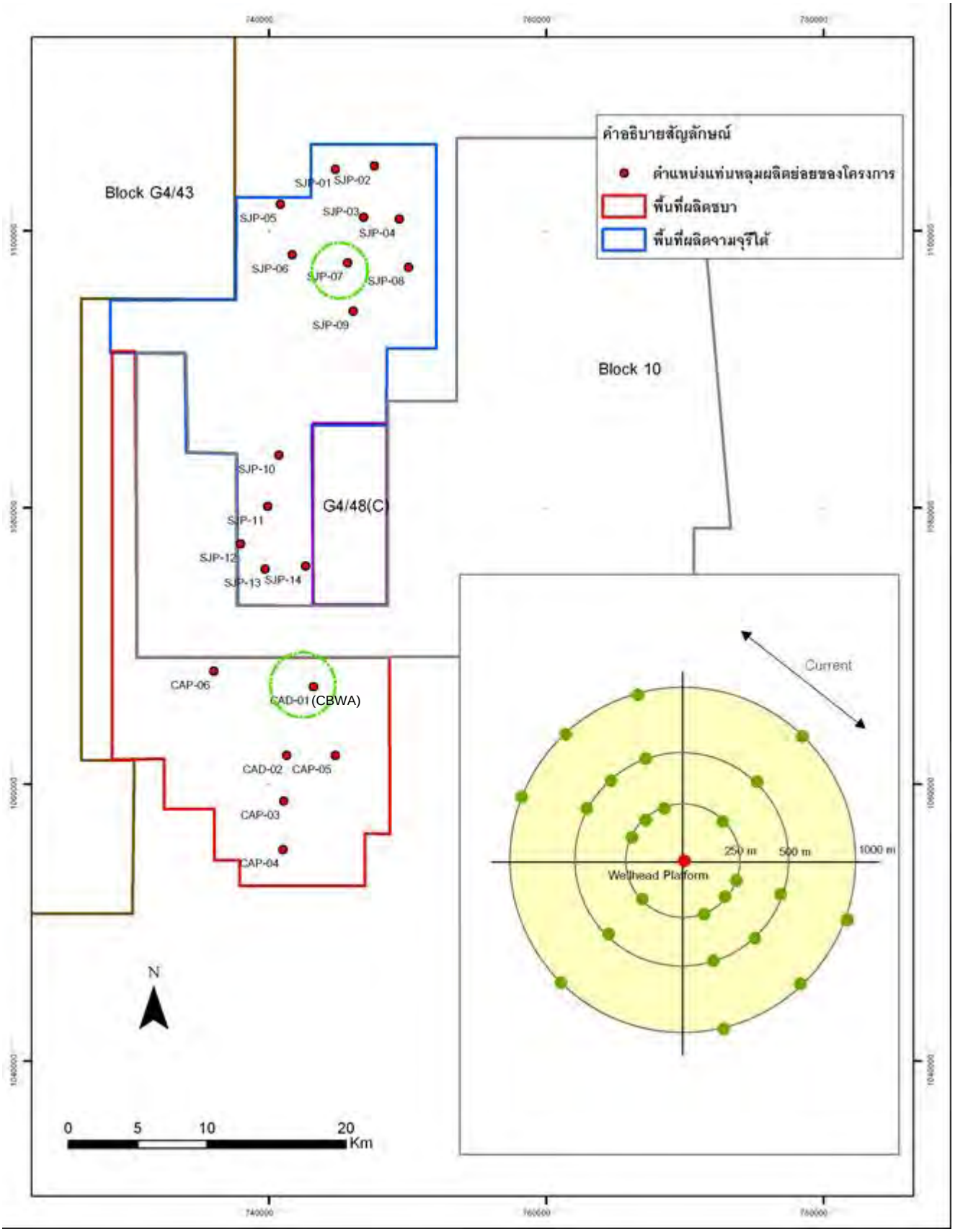
ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่มีการติดตามตรวจสอบ	จำนวนตัวอย่าง	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ปลา	5.1 ชนิด ความยาว และน้ำหนักของปลา 5.2 ปริมาณปรอทในเนื้อเยื่อปลา* 5.3 ปริมาณสารหนูในเนื้อเยื่อปลา* 5.4 ปริมาณแบเรียมในเนื้อเยื่อปลา*	• ปลาหน้าดินจำนวน 3 ชนิด โดยเก็บตัวอย่างปลาภายในรัศมี 250 เมตรจากแท่นหลุมผลิตย่อย • ปลาจากตลาดปลาจังหวัดสงขลา จำนวน 5 ชนิด	• ครั้งแรกภายใน 3 เดือน เมื่อเริ่มดำเนินการผลิตที่แท่นหลุมผลิตย่อย CAD-01 และ SJP-07 • หลังจากครั้งแรก ทุกๆ 3 ปี	• แท่นหลุมผลิตย่อย CAD-01 และ SJP-07 • ตลาดปลาในจังหวัดสงขลา	รวมอยู่ในงบ 1 ล้านบาทต่อแท่นหลุมผลิตย่อย (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
6. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	6.1 ข้อมูลรายละเอียดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เช่น ชนิด และจำนวน 6.2 เวลาและวันที่พบ	บันทึกข้อมูลในกรณีที่พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในระหว่างดำเนินการและรายงานข้อมูลต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	• ในกรณีที่พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในระหว่างดำเนินการ	พื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้	-	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

หมายเหตุ: * การวิเคราะห์ตัวอย่างปลาจะดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับใบรับรองด้านการควบคุม/ประกันคุณภาพ หรือมีการตรวจวิเคราะห์ซ้ำโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยราชการ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่มีการติดตามตรวจสอบ	จำนวนตัวอย่าง	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพพื้นทะเล	ความหนาของชั้นเศษหินและน้ำโคลนบนพื้นทะเล เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นทะเล ซึ่งอาจเกิดขึ้นเนื่องจากการกองตัวของเศษหินและโคลนขุดเจาะ	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	• ทุกปี ในระยะ 3 ปีแรก หลังจากนั้นทุก 3 ปี	บริเวณรอบแท่นหลุมผลิตย่อย CAD-01 และ SJP-07 โดยเก็บตัวอย่าง **24 สถานีต่อ 1 แท่นหลุมผลิตย่อย และสถานีควบคุม**ดังต่อไปนี้ (ดังแสดงใน*รูปที่ 4*) • 9 สถานี ทางด้านเหนือน้ำจากแท่นหลุมผลิตย่อย แบ่งเป็น 3 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร 3 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร และ 3 สถานี ที่ระยะ 1,000 เมตร • 9 สถานี ทางด้านท้ายน้ำจากแท่นหลุมผลิตย่อย แบ่งเป็น 3 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร 3 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร และ 3 สถานี ที่ระยะ 1,000 เมตร • 6 สถานี ที่แนวตั้งฉากกับกระแสน้ำ แบ่งเป็น 2 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร 2 สถานี ที่ระยะ 500 เมตร และ 2 สถานี ที่ระยะ 1,000 เมตร • สถานีควบคุม 1 สถานี ในแปลงสัมปทาน B8/32 ซึ่งห่างจากแท่นหลุมผลิตย่อยประมาณ 10 กิโลเมตร	2,000,000 บาท ต่อครั้ง	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน ในพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ ระยะหลังการขุดเจาะหลุมผลิตและระยะการผลิต



รูปที่ 4 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดความหนาของชั้นเศษหินบนพื้นทะเล ในพื้นที่ผลิตชบา และพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ ระยะหลังการขุดเจาะหลุมผลิตและระยะการผลิต

เอกสารแนบ 1

หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตชบาและพื้นที่ผลิตจามจุรีใต้ แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข B8/32 บริเวณอ่าวไทย ของบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารแนบ 2

หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

เรื่องการสิ้นสุดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจามจุรีใต้



ที่ พน 0307/ 5 3 3 3

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

2 4 พฤศจิกายน 2554

เรื่อง การสิ้นสุดระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจามจุรีใต้

เรียน ประธานกรรมการบริหาร บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ PGPA/CL/11/0407 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2554 และที่ PGPA/CL/11/1399 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2554

2. หนังสือบริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ PGPA/CL/11/1631 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2554

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ในฐานะผู้รับสัมปทานและผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2534/36 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B8/32 แจ้งความประสงค์ขอขยายระยะเวลาเริ่มผลิตปิโตรเลียมสำหรับพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจามจุรีใต้ พื้นที่จำนวน 70.82 ตารางกิโลเมตร ในคราวที่สองเป็นระยะเวลาสองปี ตั้งแต่วันที่ 22 กันยายน 2554 ถึงวันที่ 21 กันยายน 2556 โดยไม่ชี้แจงเหตุผลประกอบการยื่นขอฯ ดังกล่าว และตามหนังสือที่อ้างถึง 2 บริษัทฯ ได้แจ้งยืนยันว่า ไม่มีแผนการพัฒนาในพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

โดยที่มาตรา 42 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 แก้ไขเพิ่มเติมโดยมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2550 กำหนดว่า เมื่อผู้รับสัมปทานได้รับอนุมัติจากอธิบดีให้ผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตตามมาตรา 42 แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานยื่นแผนการผลิตในรายละเอียดสำหรับพื้นที่ผลิตดังกล่าวตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระยะเวลาตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและผู้รับสัมปทานต้องเริ่มทำการผลิตปิโตรเลียมตามแผนภายในสี่ปีนับแต่วันที่ได้รับการอนุมัติจากอธิบดีตามมาตรา 42 ถ้าผู้รับสัมปทานไม่เริ่มทำการผลิตปิโตรเลียมภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมสำหรับพื้นที่ที่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ผลิตนั้นสิ้นสุดลง และในกรณีที่ผู้รับสัมปทานประสงค์จะขอขยายระยะเวลาเริ่มทำการผลิตปิโตรเลียมออกไปจากกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้ผู้รับสัมปทานแจ้งเป็นหนังสือพร้อมด้วยเหตุผลให้อธิบดีทราบล่วงหน้าก่อนสิ้นสุดระยะเวลาตามวรรคหนึ่งไม่น้อยกว่าหกเดือน

RECEIVED
25 NOV 2011
BY:

/ดังนั้น...

ดังนั้น การที่บริษัทฯ ขอขยายระยะเวลาเริ่มผลิตปิโตรเลียมสำหรับพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจามจุรีใต้ในคราวที่สองเป็นระยะเวลาสองปี โดยไม่มีแผนการพัฒนาในพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมดังกล่าว จึงถือว่าระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมสำหรับพื้นที่ที่ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมจามจุรีใต้นั้นสิ้นสุดลงตั้งแต่วันที่ 21 กันยายน 2554 โดยผลตามมาตรา 42 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายทรงภพ พลจันทร์)
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม
โทร. 0 2794 3487
โทรสาร 0 2794 3470

RECEIVED
25 NOV 2011
BY: ...



ที่ ทส 1009.2/ 9724

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 ธันวาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1009.2/6047 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2551
2. หนังสือบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด ที่ PGPA/SA/08/1812 ลงวันที่ 23 กันยายน 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย จัดทำรายงานโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2551 โดยคณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานและให้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา ดังรายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิต

2/ ปิโตรเลียม...

ปิโตรเลียมพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2551 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย โดยให้บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 10 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเพพล ศรีสุข)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6618 และ 0-2265-6500 ต่อ 6792
โทรสาร 0-2265-6616

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

Chevron

บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
อาคาร 3 ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า
19 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ +66 2545 6121, 2545 5555
โทรสาร +66 2545-5352, 2545-5554

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1515 วันที่ 23 ก.ย. 51
เวลา 16.11 ผู้รับ

ที่ PGPA/SA/08/1812

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 11689 วันที่ 28/09/51
เวลา 08.45 ผู้รับ

23 กันยายน 2551

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/6047 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลเพิ่มเติม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย จำนวน 25 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งให้ทราบว่า ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียม ของ บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2551 โดยคณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบกับรายงานดังกล่าว และให้แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ความละเอียดทราบแล้วนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับโครงการดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานข้อมูลเพิ่มเติมดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยนี้ มาเพื่อโปรดพิจารณา และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการสำรวจและหรือผลิตปิโตรเลียม เพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 6

ขอแสดงความนับถือ
(นายธารา ธีรธนากร)
ประธานกรรมการบริหาร

ฝ่ายรัฐกิจ
โทร. 0 2545 6121

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พร้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒



โครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด
พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48
บริเวณอ่าวไทย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ธันวาคม 2551

www.erm.com

สำเนา

Delivering sustainable solutions in a more competitive world

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด

โครงการผลิตปิโตรเลียม
ของบริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด
พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียม
หมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย

ธันวาคม 2551

จัดทำโดย บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด

Reference 0074136

For and on behalf of
Environmental Resources Management

Approved by: ภานุ กฤติพร

Signed: 

Position: กรรมการผู้จัดการ

Date: ธันวาคม 2551

This report has been prepared by ERM-Siam Co Ltd with all reasonable skill, care and diligence within the terms of the Contract with the client, incorporating our General Terms and Conditions of Business and taking account of the resources devoted to it by agreement with the client.

We disclaim any responsibility to the client and others in respect of any matters outside the scope of the above.

This report is confidential to the client and we accept no responsibility of whatsoever nature to third parties to whom this report, or any part thereof, is made known. Any such party relies on the report at their own risk.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการผลิตปิโตรเลียมของบริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด
พื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานปิโตรเลียมหมายเลข G4/48 บริเวณอ่าวไทย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ของโครงการ มีดังนี้

1. มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงใน*ตารางที่ 1*
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงใน *ตารางที่ 2*
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ แสดงใน *ตารางที่ 3*
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ แสดงใน *ตารางที่ 4*
5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงใน *ตารางที่ 5*
6. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ แสดงใน *ตารางที่ 6*
7. มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการฯ แสดงใน *ตารางที่ 7*
8. เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ของโครงการฯ
   - 8.1. *รูปที่ 1* สรุปแผนการตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล
   - 8.2. *รูปที่ 2* สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ผลิตยูงทอง โดยรอบแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03
   - 8.3. *ตารางที่ 8* กำหนดการจัดส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
9. เอกสารแนบ: แนวทางการเสนอรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จำนวน 1/40 หน้า
ลงชื่อ สุกาญจน์ พิลาศ ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร (นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด	วันที่ 15 ต.ค. 51	หน้า 1

คำอธิบายคำย่อ

WBM:	Water Based Mud น้ำโคลนที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก ใช้ในการขุดเจาะหลุมระดับบนและระดับกลาง
NAF:	Non-Aqueous Fluid ในที่นี้ หมายถึง น้ำโคลนซึ่งมีสารสังเคราะห์ (พาราฟิน) เป็นองค์ประกอบหลัก ใช้ในการขุดเจาะหลุมระดับสุดท้าย
Sonar:	คลื่นเสียงที่ใช้ในระบบการหาตำแหน่งวัตถุใต้น้ำ
PLOCPP	Platong Oil Central Processing Platform หรือแท่นผลิตน้ำมันดิบกลางแหล่งปลาทอง
PLOCPP2	Platong Oil Central Processing Platform Phase II หรือแท่นผลิตน้ำมันดิบกลางแห่งปลาทอง ระยะที่ 2
PLCPP	Platong Natural Gas Central Processing Platform หรือแท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางแหล่งปลาทอง
PLCPP2	Platong Natural Gas Processing Platform Phase II หรือแท่นผลิตก๊าซธรรมชาติกลางแหล่งปลาทองระยะที่ 2

จำนวน 2/40 หน้า
ลงชื่อ สุกาลินี ปิลาเจ ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร (นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด	วันที่ 15 ต.ค. 51	หน้า 2

ตารางที่ 1 มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ

มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการฯ	
1.	นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาการก่อสร้างและและการดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
2.	ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ตามระยะเวลาที่กำหนด และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3.	หากมีการร้องเรียนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงรวมทั้งมีความเสียหาย หรือสูญเสียเกิดขึ้นกับทรัพย์สินส่วนรวม ให้แจ้งไปยังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเมื่อตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานต้องหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น
4.	จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาปิโตรเลียมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้รับสัมปทานจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม
5.	ในระหว่างดำเนินการขุดเจาะสำรวจ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีใต้น้ำ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกลุ่มวิชาการโบราณคดีใต้น้ำ กรมศิลปากร เข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางด้านโบราณคดีใต้น้ำ ผู้รับสัมปทานจะต้องหยุดการดำเนินการขุดเจาะสำรวจชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดีใต้น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ
6.	หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียม หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน

ข้อมูล ณ 3/40 หน้า
ลงชื่อ สุกาลินี ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4)	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
ระดับเสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะเนื่องจากกิจกรรมการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล อาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ	• การออกแบบระบบไฟส่องสว่างจะจำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรืออาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • น้ำใต้ท้องเรือของเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะถูกเก็บไว้ในถัง ทำการบันทึกปริมาณ และรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณดาดฟ้าเรือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
	การระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของสีย้อม สารกำจัดออกซิเจน สารยับยั้งการเจริญของจุลชีพ และสารเคมีป้องกันการกัดกร่อน	• ใช้สารเคมี (เช่น สารป้องกันการผุกร่อน สารลดออกซิเจน และสีย้อม) ที่สามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม • ปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อ ผ่านท่อแนวตั้งอย่างช้า ๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายอย่างเพียงพอ และเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้มีอัตราการย่อยสลายของสารเคมีดีขึ้น	ท่อใต้ทะเล	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การวางท่อใต้ทะเล และการติดตั้งแท่นหลุมผลิต อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• ดำเนินการสำรวจพื้นที่ และการสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย side scan sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขาแท่นลงใต้พื้นทะเล และเพื่อระบุลักษณะของพื้นทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบหรือได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นขุดเจาะ และแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น • วางท่อลงบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
การจัดการของเสีย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่ง โดยทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อการจัดการอย่างเหมาะสม โดยว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดของตามกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการตรวจสอบพื้นทะเล การลากจูง การติดตั้งแท่นหลุมผลิต และการวางท่อใต้ทะเล (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล	กิจกรรมการสำรวจสภาพพื้นทะเลก่อนการติดตั้งแท่นหลุมผลิต และแท่นขุดเจาะอาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• ก่อนทำการสำรวจพื้นทะเล ให้ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลหรือไม่ • หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในบริเวณพื้นที่ จะต้องชะลอการสำรวจออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่พบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย • ในการสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย side scan sonar จะเริ่มปล่อยคลื่น sonar ความเข้มต่ำ และค่อยๆ เพิ่มความแรงของเครื่องมือในช่วงเริ่มต้น เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้ปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเคลื่อนที่ออกจากพื้นที่สำรวจ • หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	เรือที่ใช้สำรวจสภาพพื้นทะเล	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	การติดตั้งโครงสร้างต่างๆ อาจก่อให้เกิดการรบกวนชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ออกแบบโครงสร้างต่างๆ ในโครงการฯ โดยลดขนาดของโครงสร้างเพื่อลดผลกระทบจากร่องรอยบนพื้นทะเลเนื่องจากการพัฒนา • วางท่อลงใต้ทะเลบนพื้นทะเลโดยตรง โดยไม่ทำการขุดร่องหรือใช้การทิ้งหินถ่วง	พื้นที่ติดตั้งแท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล (รวมถึงน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว) อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ ตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	เรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์และเครื่องจักรบนแท่นขุดเจาะ และเรือต่างๆ	• ใช้เทคนิคการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (slim hole) เพื่อลดระยะเวลาในการขุดเจาะ • ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และ มีเทน (CH_4)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
ระดับเสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะเนื่องจากกิจกรรมการขุดเจาะอาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะอย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ควรมีป้ายเตือน และกำหนดระยะเวลาทำงานในพื้นที่ดังกล่าว • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นขุดเจาะ และระบบแสงไฟนำทาง	• การออกแบบระบบไฟส่องสว่างจะจำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจาก เรือ และแท่นขุดเจาะ อาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • น้ำใต้ท้องเรือของเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะถูกเก็บไว้ในถัง ทำการบันทึกปริมาณ และรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • น้ำจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะที่ไม่มีเครื่องแยกน้ำมัน น้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องจะถูกรวบรวมไว้ในถังบนแท่นขุดเจาะ เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	การปล่อยน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้น้ำทะเลมีความขุ่นเพิ่มขึ้น และอาจเกิดการปนเปื้อนของโลหะและสารไฮโดรคาร์บอน	• ใช้วิธีการขุดเจาะแบบหลุมแคบ (slim hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการขุดเจาะ และปริมาณเศษหินที่ระบายทิ้ง • ใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบหลัก (WBM) และน้ำทะเล สำหรับการขุดเจาะหลุมช่วงบนและช่วงกลาง ตามลำดับ และใช้โคลนขุดเจาะชนิดที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (NAF)ที่มี Salarine 185V เป็น base oil ซึ่งมีความเป็นพิษต่ำในการขุดเจาะหลุมช่วงสุดท้าย • ใช้ระบบปิดในระหว่างที่มีการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF เพื่อหมุนเวียนน้ำโคลนกลับมาใช้ใหม่ และควบคุมไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งโคลนชนิด NAF ลงสู่ทะเลโดยตรง • ในระหว่างการขุดเจาะด้วยน้ำโคลนชนิด NAF จะต้องมีระบบการควบคุม ปริมาณน้ำมันสังเคราะห์ที่ติดไปกับเศษหิน (cutting base fluid retention หรือ CBFR) ที่ปล่อยลงสู่ทะเลไม่ให้เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นขุดเจาะซึ่งยังไม่ได้รับการปรับปรุงระบบควบคุมของแข็ง หรือต้องนำแท่นขุดเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการขุดเจาะหลุมผลิตของโครงการ จะพิจารณาเลือกแท่นขุดเจาะที่สามารถควบคุม CBFR ให้ไม่เกินร้อยละ 12.5 โดยน้ำหนัก • ในการขุดเจาะหลุมระดับกลางและระดับล่าง จะปล่อยทิ้งเศษหินจากการขุดเจาะที่ระดับความลึกประมาณ 1 เมตรจากผิวน้ำ เพื่อลดการสะสมของเศษหินที่พื้นทะเล	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การติดตั้งแท่นขุดเจาะอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนพื้นทะเล	• ใช้ spud-cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาลงใต้พื้นทะเล กรณีใช้แท่นขุดเจาะแบบยกตัวได้	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
	การระบายน้ำโคลนและเศษหินจากการขุดเจาะลงสู่ทะเล อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนทั้งทางกายภาพและการปนเปื้อนของโลหะหนัก และสารไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
การจัดการของเสีย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่ง โดยทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อการจัดการอย่างเหมาะสม โดยว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดของตามกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
นิเวศวิทยาทางทะเล	การเดินเรือ การติดตั้งแท่นขุดเจาะ และการขุดเจาะ อาจก่อให้เกิดการรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	• หากพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลระหว่างการดำเนินงานให้บันทึกจำนวนและชนิดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ เพื่อเป็นข้อมูลในการอ้างอิงในอนาคต และรายงานต่อกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นขุดเจาะตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น (*มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย*)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	การระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการขุดเจาะลงสู่ทะเลอาจส่งผลกระทบต่อปลาหน้าดินและชุมชนของสัตว์หน้าดิน	• ควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น (*มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล*)	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
การประมงและการเดินเรือ	การเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะ การขุดเจาะ และการตั้งอยู่ของแท่นขุดเจาะอาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนดำเนินการขุดเจาะ เพื่อขอความร่วมมือให้กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ออกประกาศชาวเรือ และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี แจ้งข้อมูลโครงการให้ชาวเรือทราบถึงตำแหน่งของแท่นหลุมผลิต รวมทั้งกำหนดการดำเนินงาน รวมถึงแจ้งให้กับหน่วยราชการในระดับจังหวัด ได้แก่ ผู้ว่าราชการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์ สำนักงานพลังงาน สำนักงานการขนส่งทางน้ำ ในจังหวัดที่อาจมีการเดินเรือในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานี	หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด
		• ประสานงานกับกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ประมาณ 1 เดือน ก่อนดำเนินการขุดเจาะ เพื่อแจ้งข้อมูลโครงการ ให้สำนักงานประมงในจังหวัดที่อาจมีกิจกรรมการประมง ในพื้นที่โครงการฯ ได้แก่ จังหวัดระยอง สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สมุทรปราการ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี รวมถึงศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนกลาง (ชุมพร) และศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนกลาง	หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุ	บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด
		• จัดให้มีเรือสนับสนุนคอยแจ้งเตือนเรือประมงและเรือพาณิชย์มิให้เดินเรือภายในเขตปลอดภัยของแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการชนของเรือ • กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต และแท่นขุดเจาะ • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบบนเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการประมง (*ตารางที่ 3*)	แท่นขุดเจาะ และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (blow out) เป็นผลให้สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซและของเหลวพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• สำรวจสภาพพื้นทะเลระดับตื้น เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของแหล่งก๊าซระดับตื้น ก่อนการขุดเจาะทุกครั้ง • ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่ง (blowout preventor) และอุปกรณ์รับแรง (shear ram) อย่างถูกต้อง • จัดจ้างผู้รับเหมาในการขุดเจาะที่มีประสบการณ์ มีเครื่องมือที่ได้รับการดูแลให้อยู่ในสภาพดีและพนักงานได้รับการอบรมในด้านการตรวจสอบและป้องกันการพลุ่ง • ผู้รับเหมางานขุดเจาะต้องมีแผนงาน เครื่องมือที่พร้อมใช้งานเมื่อจำเป็น และพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเพื่อตอบสนองกับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (down-hole pressure) ตลอดเวลา • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (แสดงใน*รูปที่ 1*)	แท่นหลุมผลิต และแท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
		• ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อใต้ทะเลและท่อยืน (riser) ลงสู่ทะเล	• กำหนดวิธีการผลิตและติดตั้งท่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล • ทำการทดสอบความสามารถในการรับแรงดันของท่อ (hydrostatic testing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบ • ป้องกันการเกิดการกัดกร่อนของท่อ โดยใช้สารเคลือบท่อ (sacrificial anodes) และสารเคมียับยั้งการกัดกร่อน • ออกแบบให้โครงสร้างของแท่นหลุมผลิตสามารถป้องกันความเสียหายของท่อยืนได้ • หลีกเลี่ยงการวางแนวท่อใต้พื้นที่ที่มีการใช้ปั้นจั่น • ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย	ท่อใต้ทะเลและท่อยืน	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อใต้ทะเลและท่อยืน (riser) ลงสู่ทะเล (ต่อ)	• ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (แสดงใน*รูปที่ 1*) • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ท่อใต้ทะเลและท่อยืน	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ base oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • ระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต้องมีวาล์วควบคุมอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลเพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด • รวบรวมน้ำมันจากห้องเครื่องของแท่นขุดเจาะไว้ในถังเก็บ เพื่อนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นขุดเจาะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์/ ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะหลุมผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ (ต่อ)	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ base oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ (ต่อ)	• ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
	ได้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวัน จัดเตรียมแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุได้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • ฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุได้ฝุ่น เช่น ฝึกซ้อมแผนการอพยพ เป็นต้น	แท่นขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
ระยะการดำเนินการผลิต				
คุณภาพอากาศ	การปล่อยมลสารจากเครื่องยนต์บนแท่นหลุมผลิต และเรือต่างๆ	• ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เรือ เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_x) คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และมีเทน (CH_4) • ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบท่อ วาล์ว หน้าแปลน และถังต่าง ๆ ที่อยู่บนแท่นหลุมผลิตผลิตเพื่อลดการรั่วไหลของก๊าซไฮโดรคาร์บอนในกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด
		• สนับสนุนโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ และโครงการปลูกป่าทดแทน	พื้นที่ดำเนินการของโครงการชดเชย	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
ระดับเสียง	เสียงดังที่เกิดขึ้นเป็นระยะเนื่องจากกิจกรรมการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อการได้ยินของพนักงาน และผู้รับเหมา	• ตรวจสอบระดับเสียงในที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบและจัดทำแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (preventive maintenance) สำหรับเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง ควรมีป้ายเตือน และกำหนดระยะเวลาทำงานในพื้นที่ดังกล่าว • จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด
แสง	แสงในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากแสงจากดาดฟ้าของเรือ แท่นหลุมผลิต และระบบแสงไฟนำทาง	• การออกแบบระบบไฟส่องสว่างจะจำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด
คุณภาพน้ำทะเล	น้ำทิ้งจากบริเวณดาดฟ้า สิ่งปฏิกูล และน้ำทิ้งจากเรือ และแท่นหลุมผลิตอาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น และอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำมันและไขมันในน้ำทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของบริษัทฯ และตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมาเพื่อให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • น้ำใต้ท้องเรือของเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่เครื่องแยกน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะถูกเก็บไว้ในถัง ทำการบันทึกปริมาณ และรอนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณดาดฟ้าเรือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย • ใช้ถาดรองกันหยดใต้เครื่องยนต์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำใต้ท้องเรือ	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	การระบายทิ้งน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารไฮโดรคาร์บอนในน้ำทะเล	• ตั้งแต่เริ่มดำเนินการผลิตปิโตรเลียมจากพื้นที่ผลิตยูงทอง ในแปลงสัมปทานฯ G4/48 ที่ศูนย์ปลาทอง จะใช้ระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตด้วยการอัดกลับน้ำลงหลุมผลิตเก่าที่แท่นผลิตกลาง PLOCPP2 ในพื้นที่ผลิตปลาทองเป็นระบบหลัก ซึ่งจะสามารถอัดกลับน้ำได้ทั้งหมดภายใต้การดำเนินงานในสภาวะปกติ และช่วงที่มีการซ่อมบำรุงของเครื่องอัดกลับน้ำตามแผนงานปกติ • ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถของระบบอัดกลับของแท่นผลิต PLOCPP2 เป็นระยะเวลาชั่วคราว น้ำจากกระบวนการผลิตส่วนที่ไม่สามารถอัดกลับได้ในขณะนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ระบบอัดน้ำกลับที่แท่นผลิตกลาง PLCPP2 • ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถของระบบอัดกลับของแท่นผลิตกลาง PLOCPP2 และ PLCPP2 เป็นระยะเวลาชั่วคราว น้ำจากกระบวนการผลิตส่วนที่ไม่สามารถอัดกลับได้ในขณะนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCPP และ PLCPP เพื่อลดปริมาณสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน สารหนู และปรอท ก่อนปล่อยสู่ทะเล • ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ ซึ่งต้องส่งน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCPP และ PLCPP จะควบคุมปริมาณการผลิตจากหลุมผลิตในพื้นที่ผลิตยูงทอง ในแปลงสัมปทานฯ G4/48 เพื่อไม่ให้มีปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าขีดความสามารถของระบบบำบัดที่แท่นผลิตกลาง PLOCPP และ PLCPP • ในกรณีที่มีการใช้ระบบบำบัดน้ำจากกระบวนการผลิตที่แท่นผลิตกลาง PLOCPP และ PLCPP เพื่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยสู่ทะเล จะจัดให้มีการบันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เข้าสู่ระบบบำบัดและเก็บตัวอย่างน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อวิเคราะห์และบันทึกปริมาณสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน สารหนู และปรอท • ตรวจสอบข้อมูลของปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตเป็นประจำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง • กำหนดแผนการการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตโดยเฉพาะเครื่องอัดกลับน้ำ อย่างสม่ำเสมอ เช่น ทำการยกเครื่องเพื่อตรวจซ่อม ตรวจสอบ และทำความสะอาดเมื่อพบว่าประสิทธิภาพการทำงานลดลง • กำหนดแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เช่น เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น ตรวจสอบสายไฟ ระบบไฟฟ้าทุก 4,000 ชั่วโมง และ 8,000 ชั่วโมง ของรอบการทำงานของเครื่องสูบอัดกลับน้ำ	แท่นผลิตกลางที่ศูนย์ปลาทองและแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดกลับลงหลุม	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	วัสดุที่ใช้ในการป้องกันการกัดกร่อนของโครงสร้างใต้ทะเล (sacrificial anodes) จะค่อยๆ ผุกร่อน ทำให้มีการปล่อยโลหะออกมาสู่น้ำทะเล	• ใช้วัสดุป้องกันการกัดกร่อนซึ่งเป็นโลหะที่มีความเป็นพิษต่ำ เช่น อะลูมิเนียม หรือ อัลลอยด์ของสังกะสี	แท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
คุณภาพตะกอนพื้นทะเล	การระบายน้ำจากกระบวนการผลิตที่ไม่สามารถอัดกลับลงหลุมได้ลงสู่ทะเลอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารไฮโดรคาร์บอนในตะกอนพื้นทะเล	• ควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้วยมาตรการที่นำเสนอข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล)*	แท่นผลิตกลางที่ศูนย์ปลาทองและแท่นหลุมผลิตที่เกี่ยวข้องกับระบบอัดกลับลงหลุม	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
การจัดการของเสีย	การขนส่ง จัดเก็บ และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	• กำหนดให้ผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของบริษัทฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและตรวจสอบการทำงานของผู้รับเหมา เพื่อปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว • คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะปิดมิดชิดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย • จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปบำบัด/กำจัด • จัดทำบันทึกและตรวจทานประเภทและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และทำให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • ขนส่งของเสียที่เกิดขึ้นนอกชายฝั่ง โดยทางเรือไปยังฐานสนับสนุนในจังหวัดสงขลา เพื่อการจัดการอย่างเหมาะสม โดยว่าจ้างบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ดำเนินการจัดเก็บ คัดแยก ขนส่ง และนำไปกำจัดตามข้อกำหนดของตามกฎหมายต่อไป • จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัด/กำจัด • จัดการอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
นิเวศวิทยาทางทะเล	ของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล (รวมถึงน้ำจากกระบวนการผลิตที่ผ่านการบำบัดแล้ว) อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	• ควบคุมการระบายของเสียจากเรือต่างๆ และแท่นหลุมผลิตตามมาตรการฯ ที่เสนอไว้ข้างต้น *(มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำทะเลและการจัดการของเสีย)*	แท่นหลุมผลิต และเรือสนับสนุนต่างๆ	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
การประมงและการเดินเรือ	การตั้งอยู่ของแท่นหลุมผลิตอาจทำให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ทำการประมง และก่อให้เกิดอันตรายและกีดขวางเส้นทางเดินเรือ	• กำหนดเขตปลอดภัย 500 เมตร โดยรอบแท่นหลุมผลิต • จัดให้มีแสงไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณกระพริบ บนแท่นหลุมผลิต เพื่อป้องกันอันตรายจากเรือประมงและเรือพาณิชย์ที่แล่นเข้าใกล้ • ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับการประมง *(ตารางที่ 3)*	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การพลุ่ง (blow out) เป็นผลให้สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เป็นก๊าซและของเหลวพลุ่งออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมภายนอก	• ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพลุ่งตามมาตรฐานปิโตรเลียม • ตรวจสอบแรงดันในหลุม (down-hole pressure) ตลอดเวลา • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (แสดงใน*รูปที่ 1*) • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

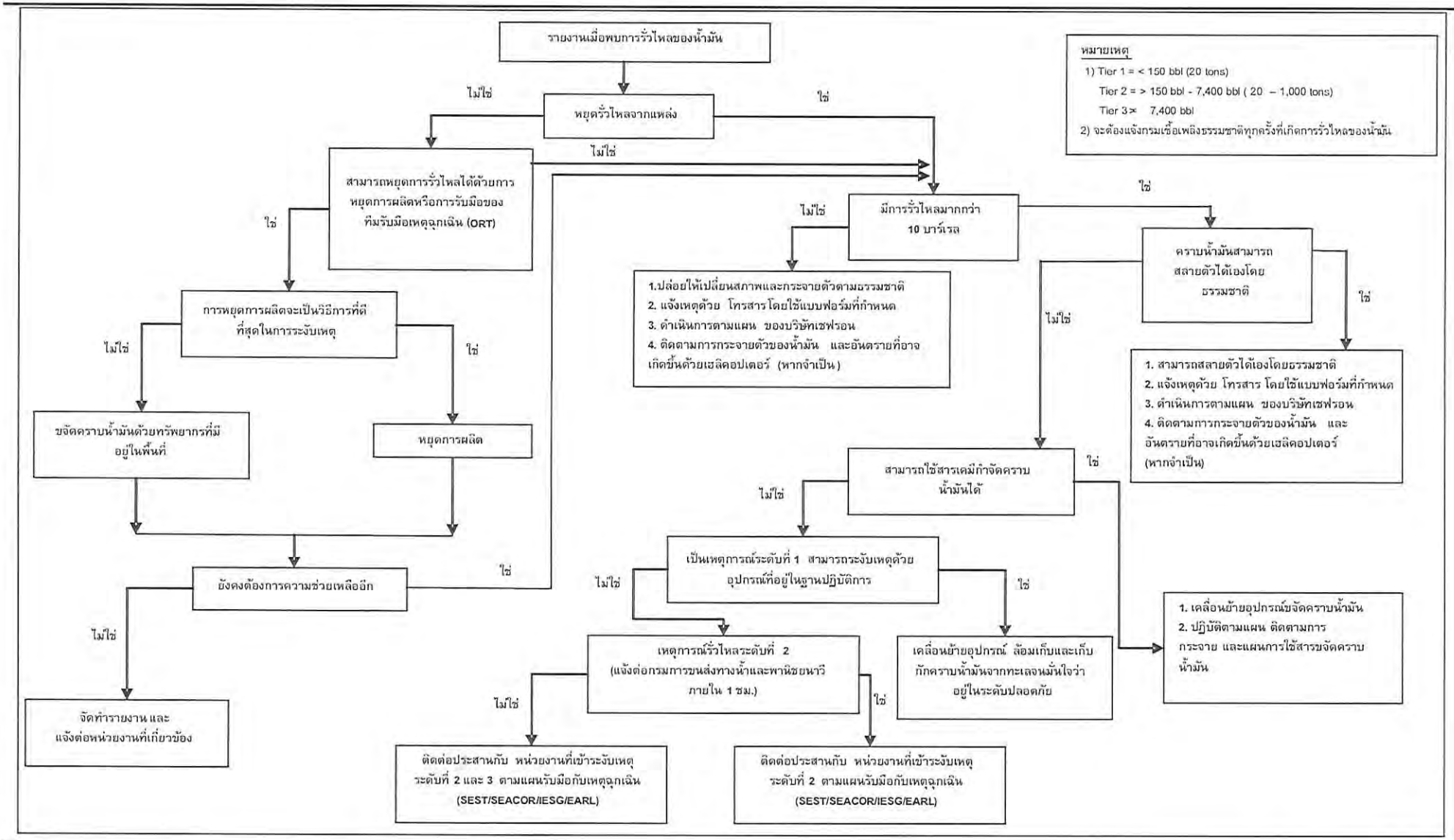
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	การรั่วไหลของไฮโดรคาร์บอนจากท่อใต้ทะเลและท่อยืน (riser) ลงสู่ทะเล	• ตรวจสอบระดับแรงดันในเส้นท่ออย่างต่อเนื่องและติดตั้งวาล์วอัตโนมัติ ซึ่งจะปิดทันทีหากเกิดเหตุรั่วไหลเพื่อลดการสูญเสีย • ตรวจสอบสภาพภายนอกท่อสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด โดยตรวจสอบด้วยสายตาในกรณีที่ท่ออยู่เหนือระดับน้ำทะเล และตรวจวัดโดยเครื่องมือควบคุมระยะไกล (remotely operated vehicle หรือ ROV) ในกรณีที่ท่ออยู่ใต้ทะเล • ตรวจสอบสภาพภายในเส้นท่ออย่างสม่ำเสมอ โดยใช้อุปกรณ์ตรวจสอบภายในท่อ (pipeline inspection gauge หรือ PIG) • ตรวจสอบตำแหน่ง การเคลื่อนตัว และการจมตัวของท่อในพื้นทะเลอย่างสม่ำเสมอ • ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของท่อยืนเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น • ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน สำหรับเตรียมความพร้อมและตอบสนองกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน และแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (แสดงใน*รูปที่ 1*) • จัดเตรียมเครื่องมือเพื่อตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันไหลระดับที่ 1 ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ • ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหล • ฝึกอบรมและซ้อมจำลองเหตุการณ์ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	แท่นหลุมผลิต ท่อใต้ทะเลและท่อยืน	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด
	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ	• จัดเก็บสารหล่อลื่น เชื้อเพลิง สี และสารเคมีอื่นๆ เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ • ระบบจ่ายและส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต้องมีวาล์วควบคุมอย่างเหมาะสม และทำการตรวจสอบวาล์วทุกครั้งก่อนใช้งานว่าอยู่ในสภาพดีและสามารถรับแรงดันที่ใช้งานได้ • หากมีการรั่วไหลบนดาดฟ้า ให้ทำการดูดซับด้วยสารดูดซับและเก็บรวบรวมไว้เพื่อส่งไปกำจัดบนฝั่ง แทนการชะล้างและปล่อยลงสู่ทะเล • ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลเพื่อลดผลกระทบให้เหลือน้อยที่สุด • รักษาความสะอาด เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นหลุมผลิตเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม (ประเทศไทย) จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม/ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น / แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการดำเนินการผลิต (ต่อ)				
เหตุการณ์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ตะกอนพื้นทะเล และสิ่งมีชีวิตในทะเล หากเกิดการตกหล่นของวัตถุ และการหกรั่วไหลของน้ำโคลนขุดเจาะ base oil น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันไฮโดรลิคและสารเคมีอื่นๆ (ต่อ)	• ปฏิบัติตามขั้นตอนการรวบรวม จัดเก็บ ติดฉลาก และขนส่งสารเคมีและเชื้อเพลิงต่างๆ อย่างเคร่งครัด • พิจารณาทบทวนขั้นตอนการยก และขนถ่ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ด้วยการวิเคราะห์ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน • ตรวจสอบหารอยรั่วและชำรุด และบำรุงรักษาอุปกรณ์/ ภาชนะที่ใช้เก็บของเหลว น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน และสารเคมีต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ • ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิลที่ใช้ยกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการหกของสารเคมีระหว่างการยก • ติดตั้งถาดและผนังกั้นรอบพื้นที่เก็บสารเคมีและจัดเตรียมระบบรวบรวมและระบายน้ำที่เหมาะสมในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหล • จัดภาชนะรองรับน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในระหว่างการขนถ่าย • กำจัดของเสียที่เกิดจากการรั่วไหล โดยผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
	ไต้ฝุ่นและพายุขนาดใหญ่	• ตรวจสอบสภาพอากาศและการคาดการณ์สภาพอากาศทุกวันจัดเตรียมแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินสำหรับแต่ละพื้นที่กรณีพายุไต้ฝุ่น และทบทวนแผนทุกปี • ฝึกซ้อมรับเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อกรณีเกิดพายุไต้ฝุ่น เช่น ฝึกซ้อมแผนการอพยพที่แท่นปฏิบัติการนอกชายฝั่ง ปีละ 1 ครั้ง	แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด
การรื้อถอน/การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินการ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรื้อถอน/การจัดการโครงสร้างแท่นหลุมผลิตในระยะเลิกดำเนินโครงการ	• ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	แท่นหลุมผลิตและท่อใต้ทะเล	บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

รูปที่ 1 *สรุปแผนการตอบสนองเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล*



ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร
(นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนปิตตานี จำกัด

จำนวน 20/40 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

วันที่ 15 ธ.ค. 51

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมงเนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	ระยะสั้น • ดำเนินโครงการเพื่อเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมปล่อยสัตว์น้ำวัยอ่อนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งวางไข่ แหล่งเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการฟื้นฟู/ การปลูกป่าชายเลน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำตามธรรมชาติ โดยการให้ทุนสนับสนุนและร่วมกิจกรรมการทำปะการังเทียมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	จังหวัดที่อยู่ติดอ่าวไทย	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรมตลอดระยะ เวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
		ระยะยาว • การดำเนินการตามมาตรการชดเชยต่อผลกระทบการลดลงของพื้นที่ทำการประมง ซึ่งในขณะนี้อยู่ระหว่างการพิจารณาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ชาวประมงที่วางชั้งในพื้นที่โครงการฯ	ตามข้อกำหนดในมาตรการชดเชยฯ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	ชาวประมงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรมตลอดระยะ เวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง	ระยะสั้น • การประชาสัมพันธ์ โดยการแจ้งกำหนดการขุดเจาะล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ผ่านทางช่องทางต่างๆ ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ สมาคมประมง อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ และเครือข่ายวิทยุมดดำ	ชาวประมงที่วางชั้งในพื้นที่โครงการฯ	ทุกครั้ง ก่อนที่จะมีการดำเนินการขุดเจาะ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง (ต่อ)	• การดำเนินการตามมาตรการชดเชยความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมงที่เป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่าย โดยทำความตกลงมูลค่าการชดเชยกับชาวประมงที่ได้รับผลกระทบผ่านสมาคมประมง และปฏิบัติตามแนวทางการชดเชยผลกระทบ ซึ่งอยู่ระหว่างการพิจารณาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติร่วมกับสมาคมการประมงแห่งประเทศไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	ตามข้อกำหนดในแนวทางการชดเชยผลกระทบ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
		<u>ระยะยาว</u> • การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน ให้กับกลุ่มประมง เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	ชาวประมงที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	<u>ระยะยาว</u> • ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างในกิจกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและพัฒนาโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	พื้นที่โครงการ	ตามแนวทางที่กำหนด	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	<u>ระยะสั้น</u> • ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยการ o เผยแพร่ข้อมูลทางสื่อต่างๆ อาทิ อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ o การประชุมร่วมกับชุมชน หรือ o การเชิญผู้แทนจากชุมชนชายฝั่งที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล เข้าเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเข้าใจถึงมาตรการป้องกันต่างๆ ของโครงการ และนำไปเผยแพร่ต่อในชุมชน	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล (ต่อ)	<u>ระยะยาว</u> • ปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังการเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลที่ระบุไว้ในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมการรายงานกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล การติดตามการเคลื่อนตัวของคราบน้ำมัน และการเฝ้าระวังและป้องกันพื้นที่บริเวณชายฝั่งที่อาจได้รับผลกระทบ	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	ตามข้อกำหนดในมาตรการ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
		• การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน เช่น ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	ผลกระทบต่อธุรกิจและแหล่งท่องเที่ยว กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	<u>ระยะสั้น</u> • ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ โดยการ o เผยแพร่ข้อมูลทางสื่อต่างๆ อาทิ อินเตอร์เน็ต แผ่นพับ สื่อสิ่งพิมพ์ o การประชุมร่วมกับชุมชน หรือ o การเชิญผู้แทนจากกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล เข้าเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีความเข้าใจถึงมาตรการการป้องกันต่างๆ ของโครงการ และนำไปเผยแพร่ต่อ	ผู้แทนจากกลุ่มธุรกิจ และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว /แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์ น้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
		<u>ระยะยาว</u> • การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนร่วมกัน เช่น ด้านการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	ผู้แทนจากกลุ่มธุรกิจ และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว /แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะ เวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ / กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่ม การรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	ระยะสั้น • สนับสนุนให้ชุมชนเสนอโครงการหรือกิจกรรม ที่ต้องการดำเนินการภายในชุมชนของตน อาทิ โครงการด้านพลังงาน การศึกษา การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เป็นต้น และให้การสนับสนุนตามความเหมาะสมทางด้านองค์ความรู้ วิทยากร วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรืองบประมาณตามลักษณะของโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการเสริมสร้างความแข็งแรงของชุมชน โดยให้ชุมชนเป็นเจ้าของโครงการอย่างแท้จริง การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสารระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
		• การให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
		ระยะยาว • การพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (corporate social responsibility หรือ CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนและส่งเสริมโครงการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน อาทิ ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต การส่งเสริมอาชีพ และการอนุรักษ์พลังงาน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 กิจกรรม ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับกิจกรรม CSR อื่นๆ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
		• การสร้างเครือข่ายพันธมิตรระหว่างชุมชนกับบริษัท ในการสนับสนุนโครงการพัฒนาชุมชน เพื่อการรวมกลุ่มและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	โครงการพัฒนาชุมชน 1 โครงการ ในระยะ เวลาดำเนินโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข	การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	• ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มปฏิบัติงาน • ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติสำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อที่ติดต่อทางโลหิต (blood borne infectious disease) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของบริษัทฯ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ • ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ในกรณีเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุข เช่น ไข้ซาร์ส ไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น • เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพคนงานใหม่ในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง อาทิ วัณโรคปอด ไวรัสตับอักเสบ โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา • ตรวจสอบมาตรฐานการจ้างงานผ่านบริษัทรับเหมาช่วงในประเด็นสถานะสุขภาพของคนงาน	เจ้าหน้าที่ประจำแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	การเพิ่มความต้องการการบริการด้านสุขภาพ	• กำหนดสถานบริการสุขภาพที่พนักงานของบริษัทฯ สามารถใช้บริการได้ตามแผนการประกันสุขภาพ • จัดเตรียมบุคลากรทางการแพทย์พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ทั้งที่สถานปฏิบัติการนอกชายฝั่งและฐานสนับสนุนบนฝั่ง เพื่อให้บริการแก่พนักงานและบริษัทผู้รับเหมา • กำหนดสถานบริการสุขภาพที่คนงานของบริษัทผู้รับเหมาสามารถใช้บริการได้ตามแผนประกันสุขภาพซึ่งบริษัทรับเหมาต้องจัดหาให้กับคนงาน • ระบุวิธีปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยกรณีไม่ใช่คนงานของบริษัทฯ ระหว่างปฏิบัติงาน แต่มีความจำเป็นต้องใช้สถานบริการสุขภาพของท้องถิ่น • ให้การสนับสนุนโครงการบริการทางสุขภาพของท้องถิ่น เช่น การฝึกอบรมการปฐมพยาบาลชุมชนท้องถิ่น เป็นต้น	เจ้าหน้าที่ประจำแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• การอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงหลุมภายใต้สภาวะการทำงานปกติ • การตรวจติดตามและเฝ้าระวังการปนเปื้อนปรอทและสารหนูในน้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล และปลาหน้าดิน • การจัดการของเสียที่ปนเปื้อนด้วยปรอทโดยการส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ • การรายงานผลการติดตามและเฝ้าระวังปรอทให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เจ้าหน้าที่ประจำแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข (ต่อ)	ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท (ต่อ)	• เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและความชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในประเด็น o การเฝ้าระวังระดับปรอทในสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณปรอทที่ปนเปื้อนในปลาทะเลหน้าดินสำหรับชนิดพันธุ์ปลาอ้างอิงจากแท่นกับปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาดปลา o การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ o กระบวนการกำจัดปรอทที่เกิดจากกระบวนการผลิต	เจ้าหน้าที่ประจำแท่นขุดเจาะ แท่นหลุมผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิโตรเลียม จำกัด
	การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• จัดทำโครงการเสริมสร้างสุขภาพของชุมชน โดยการ o ให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชน o สนับสนุนการจัดทำโครงการสุขภาพดีกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ • สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นและคนในชุมชน	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิโตรเลียม จำกัด
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• ติดตามเฝ้าระวังระดับปรอทในปัสสาวะของคนงานกลุ่มที่มีโอกาสในการสัมผัสปรอทสูง (คนงานกลุ่มเสี่ยง) • ดำเนินการตามข้อปฏิบัติในการดูแลคนงานที่มีระดับปรอทในปัสสาวะสูงที่อาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ดังนี้ o ให้คนงานที่ตรวจพบว่ามีระดับปรอทในปัสสาวะมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่เป็นเวลา 30–60 วัน หรือจนกว่าระดับของปรอทจะลดลงต่ำกว่า 35 ไมโครกรัมต่อกรัมครีเอตินิน o กรณีที่ระดับปรอทไม่ลดลงหลังจากย้ายออกจากส่วนงานที่ทำอยู่ จะต้องส่งต่อคนงานไปรักษากับแพทย์เฉพาะทาง • ให้การอบรมคนงานกลุ่มเสี่ยงเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการป้องกันตนจากปรอท	เจ้าหน้าที่กลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• บริษัทฯ มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานของบริษัทฯ ทุกตำแหน่งหน้าที่เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงาน จะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบ และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง ในการติดตามตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำทุกปี พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งจะได้รับการตรวจติดตามอาการทั่วไป และอาการเฉพาะที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ดังนี้ o การตรวจสุขภาพทางกายภาพทั่วไป o การติดตามตรวจสอบทางชีวภาพ - การตรวจระดับปรอทในปัสสาวะ - การตรวจระดับ Metabolite ของ Benzene ในเลือด (bio marker) o การตรวจสอบการได้ยิน o การตรวจสอบระบบการหายใจ o การตรวจสอบสายตาและการมองเห็น สำหรับพนักงานควบคุมปั้นจั่น (crane operators) ในส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้รับเหมา บริษัทที่ปรึกษาที่ทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง บริษัทฯ ได้กำหนดให้ผู้รับผิดชอบต้องส่งรายงานผลการตรวจสุขภาพของพนักงานของตนเองให้แพทย์ของบริษัท ฯ พิจารณาเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าจะได้รับการดูแลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่างเหมาะสม	พนักงานบริษัทฯ ทุกตำแหน่งหน้าที่	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
		• บริษัทฯ มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้ Asbestos, Benzene, ฝุ่น (dust), H_2S, ตะกั่ว (Lead), ปรอท (Mercury), ระดับเสียง (noise), รังสี (radiation), Tetrachloroethylene, Toluene, Total Hydrocarbons, และฟูมจากการเชื่อม (welding fumes) โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูงจะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ หรือตรวจไม่พบ เป็นต้น • ติดตามตรวจวัดระดับของฟูมปรอทในพื้นที่ทำงานตามโปรแกรมการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัทฯ เพื่อประเมินระดับการได้รับสัมผัสของผู้ที่ปฏิบัติงานและสามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น หน้ากากป้องกันระบบหายใจที่เหมาะกับระดับความเข้มข้นของไอปรอทในสิ่งแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน	พื้นที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะ แท่นผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม / ความเสี่ยง	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น /แหล่งของผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	พื้นที่ดำเนินการ/ กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลา / ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ (ต่อ)	• ทำการตรวจการทำงานของไตและระบบประสาทของคนงานกลุ่มเสี่ยง (เนื่องจากเป็นส่วนของร่างกายที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อได้รับสัมผัสปรอท) เพื่อเป็นการคัดกรองไม่ให้คนงานที่มีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของไต และระบบประสาทอยู่เดิมเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสสภาวะที่ไม่เหมาะสมเป็นประจำทุกปี • ประเมินลักษณะงาน ที่ทำให้พนักงานมีโอกาสได้รับสัมผัสปรอทเพื่อพิจารณาลดจำนวนชั่วโมงการทำงานหรือความถี่ที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ ลง	พื้นที่ทำงานบนแท่นขุดเจาะ แท่นผลิต และฐานสนับสนุนบนฝั่ง	ระยะการขุดเจาะผลิต และระยะดำเนินการผลิต	บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะการขุดเจาะผลิต						
เศษหินและโคลนจากการขุดเจาะ	**รายงานสรุปหลุมเจาะ (End of Well Report)** โดยในรายงานจะระบุถึง องค์ประกอบและความเข้มข้นของน้ำโคลน (ทั้ง WBM และ NAF) ปริมาณน้ำโคลนที่ใช้ ที่ปล่อยทิ้ง และส่วนที่สูญเสียไปในชั้นหินในระหว่างการเจาะ ลักษณะและปริมาณของเศษหินที่ปล่อยทิ้ง รวมถึงระดับ Base Oil ที่ติดกับเศษหิน หรือค่า CBFR (cuttings base fluid retention)	1 ครั้ง ในระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิต 3 แท่น • YUP-01 • YUP-02 • YUP-03	• รายงาน 1 ฉบับต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	รวมอยู่ในค่าดำเนินการขุดเจาะหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิโตรเลียม จำกัด
ของเสีย	**รายงานรายการของเสีย** ซึ่งรวมถึงปริมาณและชนิดของของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการขุดเจาะ การขนส่ง และการกำจัดของเสีย	ทุกเดือนระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิต 3 แท่น	• รายงานปีละ 1 ฉบับ	-	บริษัท เชฟรอน ปิโตรเลียม จำกัด
คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ	**รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพเศษหินจากการขุดเจาะ** ตามดัชนีต่อไปนี้ • ปริมาณปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท) ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	1 ครั้งระหว่างการขุดเจาะหลุมผลิต	แท่นหลุมผลิต 3 แท่น	• เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิต ต่อ 1 แท่นหลุมผลิต และ 3 ตัวอย่างจากแต่ละหลุม (1 ตัวอย่างจากหลุมระดับกลาง และ 2 ตัวอย่างจากหลุมระดับสุดท้าย)	600,000 บาทต่อแท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิโตรเลียม จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
คุณภาพน้ำทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ตามดัชนีต่อไปนี้ • ดัชนีที่ตรวจวัดในพื้นที่ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม ออกซิเจนละลาย ความเป็นกรดและด่าง ความขุ่น และ การนำไฟฟ้า • สารแขวนลอย • สารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท) ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549	• 1 ครั้ง ภายใน 12 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 • ทุก 3 ปี หลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)	2 สถานี ต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น ที่ YUP-01 และ YUP-03 และ 1 สถานีอ้างอิง (*รูปที่ 2*): • 1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร ด้านท้ายน้ำ • 1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร ด้านเหนือน้ำ • 1 สถานีอ้างอิงในพื้นที่ผลิตยูงทอง	4 ตัวอย่าง ต่อ 1 สถานี ตามระดับความลึก ดังนี้ • ที่ระดับความลึก 1 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 20 เมตรจากผิวน้ำ • ที่ระดับความลึก 40 เมตรจากผิวน้ำ • สูงจากท้องน้ำ 1 เมตร	3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต (น้ำทะเล ตะกอนพื้นทะเล แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา)	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
แพลงก์ตอน	รายงานการวิเคราะห์แพลงก์ตอนตามดัชนีต่อไปนี้ • การจำแนกชนิด (species identification) • ความหนาแน่น (density) • ดัชนีความหลากหลาย (Shannon diversity index) • ความชุกชุม (abundance) • ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (species richness)			• แพลงก์ตอนพืช สถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวดิ่งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ • แพลงก์ตอนสัตว์ สถานีละ 1 ตัวอย่าง โดยเก็บตัวอย่างในแนวดิ่งจากพื้นทะเลถึงผิวน้ำ		บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
ตะกอนพื้นทะเล	รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพตะกอนพื้นทะเล ตามดัชนีต่อไปนี้ • การกระจายของขนาดอนุภาคตะกอน • คาร์บอนอินทรีย์ทั้งหมด • ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด • โลหะหนัก (สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียม ทองแดง เหล็ก นิเกิล ตะกั่ว และปรอท)	• 1 ครั้ง ภายใน 12 เดือน หลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 • ทุก 3 ปี หลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)	22 สถานีต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น ที่ YUP-01 และ YUP-03 และ 1 สถานีอ้างอิง (*รูปที่ 2*): • 9 สถานีทางด้านเหนือน้ำจากแท่นหลุมผลิต (3 สถานีที่ระยะ 100 เมตร 3 สถานีที่ระยะ 250 เมตร และ 3 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร) • 9 สถานีทางด้านท้ายน้ำจากแท่นหลุมผลิต (3 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร 3 สถานี ที่ระยะ 250 เมตร และ 3 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร) • 4 สถานี ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของแท่นหลุมผลิต • 1 สถานีอ้างอิงในพื้นที่ผลิตยูงทอง	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	รวมอยู่ในงบ 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

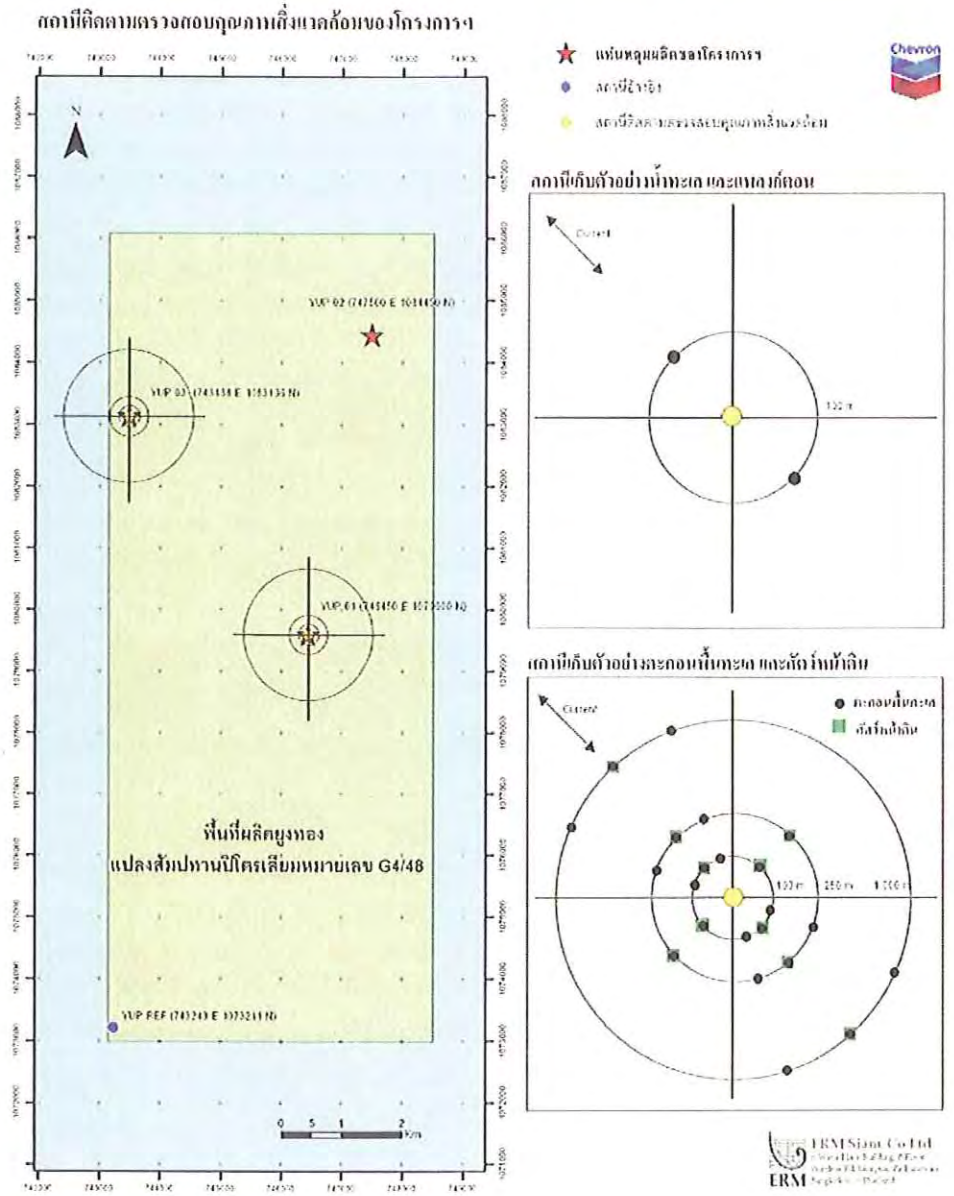
ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดิน	รายงานการวิเคราะห์โครงสร้างชุมชนสัตว์หน้าดินตามดัชนีต่อไปนี้: • การจำแนกชนิด (species identification) • ความหนาแน่น (density) • ดัชนีความหลากหลาย (Shannon diversity index) • ความชุกชุม (abundance) • ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (species richness)	• 1 ครั้งภายใน 12 เดือนหลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต • ทุก 3 ปีหลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)	10 สถานีต่อแท่นหลุมผลิตที่กำหนด และ 1 สถานีอ้างอิง (*รูปที่ 2*) : • 3 สถานีทางด้านเหนือน้ำจากแท่นหลุมผลิต (1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร 1 สถานีที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร) • 3 สถานีทางด้านท้ายน้ำจากแท่นหลุมผลิต (1 สถานี ที่ระยะ 100 เมตร 1 สถานีที่ระยะ 250 เมตร และ 1 สถานีที่ระยะ 1,000 เมตร) • 4 สถานี ที่ระยะ 100 และ 250 เมตร จากแท่นหลุมผลิต ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของแท่นหลุมผลิต • 1 สถานีอ้างอิง ในพื้นที่ผลิตยูงทอง	สถานีละ 1 ตัวอย่าง	รวมอยู่ในงบ 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

กิจกรรม/ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่มีการติดตามตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการผลิต						
โลหะหนักในเนื้อเยื่อปลา	รายงานการวิเคราะห์ตามดัชนีต่อไปนี้: • ชนิด ความยาว และน้ำหนัก • ปรอททั้งหมด (Total Mercury) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน • สารหนูอนินทรีย์ทั้งหมด (Total Inorganic Arsenic) ในกล้ามเนื้อใต้ครีบหลัง (Dorsal Muscle) ของปลาทะเลหน้าดิน จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปรอท วิธีการเก็บตัวอย่าง • ใช้เครื่องมือสำหรับตกปลาทะเลหน้าดินจากแท่นหลุมผลิตและซื้อปลาทะเลหน้าดินชนิดเดียวกันจากตลาด	• 1 ครั้งภายใน 12 เดือนหลังจากการขุดเจาะหลุมผลิตของแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 • ทุก 3 ปีหลังจากการตรวจสอบในครั้งแรกที่แท่นหลุมผลิตเดิม (YUP-01 และ YUP-03)	• รอบบริเวณแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03 • ตลาดจังหวัดสงขลา (ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดินนี้จะใช้อ้างอิงในมาตรการติดตามตรวจสอบ ของ บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และ บริษัท เชฟรอนปัตตานี จำกัด ภายในปีเดียวกัน)	• ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน 40 ตัว ต่อหนึ่งแท่นหลุมผลิต ซึ่งประกอบด้วยอย่างน้อย 3 ชนิด จาก 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา) • ตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน จำนวน 100 ตัว ประกอบด้วย 5 ชนิดอ้างอิง (ปลาเก๋าจุดส้ม ปลาเก๋าดอกหางตัด ปลากะพงข้างเหลือง ปลากะพงแดง และปลาสร้อยนกเขา)	รวมอยู่ในงบ 3,000,000 บาทต่อ 1 แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด

รูปที่ 2 *สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ผลิตยูงทอง โดยรอบแท่นหลุมผลิต YUP-01 และ YUP-03*



จำนวน 34/40 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการบริหาร (นายธารา ธีรธนากร) บริษัท เชฟรอนปิโตรเลียม จำกัด	วันที่ 15 ต.ค. 51	หน้า 34

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์การทำประมง เนื่องจากการลดลงของพื้นที่ทำการประมง	รายงานการดำเนินกิจกรรมการเพิ่มพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย	ทุกปี	บริเวณรอบอ่าวไทย	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการ	รายงานหลังจาก 1 ปี เมื่อเริ่มกิจกรรมของโครงการ	ตามแนวทางของมาตรการชดเชยที่จะกำหนดขึ้น	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	กลุ่มประมงที่ได้รับผลกระทบจากโครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
ความเสียหายต่อเครื่องมือที่ใช้ในการทำการประมง เช่น การรื้อถอนหรือการเคลื่อนย้ายซั้ง	แผน และรายงานผลการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการขุดเจาะ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการดำเนินการตามมาตรการชดเชยฯ	1 ปีหลังเริ่มกิจกรรมโครงการฯ	ชาวประมงที่วางซั้งในพื้นที่โครงการฯ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
การใช้ประโยชน์ด้านการประมงหลังโครงการเสร็จสิ้น	รายงานผลการปฏิบัติตามแนวทางรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	1 ครั้ง ภายหลังโครงการเสร็จสิ้น/ตามที่แนวทางกำหนด	พื้นที่โครงการ	รายงาน 1 ฉบับหลังโครงการเสร็จสิ้น	ตามแนวทางที่กำหนด	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบต่อชุมชนชายฝั่งในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานการทำกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ	ทุกปี	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลตามมาตรการเฝ้าระวังการเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลที่ระบุไว้ในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลแห่งชาติ (ถ้ามีเหตุการณ์เกิดขึ้น)	ทุกปี	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	ตามที่มาตรการฯ กำหนด	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	ชุมชนชายฝั่งในจังหวัดที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
ผลกระทบต่อธุรกิจและแหล่งท่องเที่ยว กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานการทำกิจกรรมการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ	ทุกปี	แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	แหล่งท่องเที่ยวที่อาจได้รับผลกระทบในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1 - 3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
ความสัมพันธ์ภายในชุมชน / กลุ่มการรวมกลุ่มของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน	• รายงานการทำกิจกรรมตามแนวทางของ CSR[1]	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	• จำนวนครั้งของการให้ข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ประสานงานระหว่างเจ้าของโครงการกับกลุ่ม/ชุมชน เพื่อทำความเข้าใจที่ถูกต้องกับโครงการ โดยผ่านทางกิจกรรมการสนับสนุนชุมชนของโครงการ	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	• จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนเสนอต่อเจ้าของโครงการ และจำนวนโครงการที่ได้รับการสนับสนุน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	1-3 ล้านบาทต่อปี	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
	• จำนวนโครงการที่ทำร่วมกับชุมชน	ทุกปี	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผลปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

หมายเหตุ: [1] ในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และการศึกษา ตามแนวทางบรรษัทบริบาล (Corporate Social Responsibility: CSR) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทางบริษัทฯ มีแนวทางในการจัดทำในลักษณะบูรณาการเพื่อให้กลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับประโยชน์เป็นองค์รวมในทุกประเด็นของผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยการดำเนินการอย่างน้อย 1 กิจกรรมต่อปี ซึ่งครอบคลุมทุกประเด็นที่ห่วงใย/หรือคาดว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชน

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการฯ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
สาธารณสุข						
การเปลี่ยนแปลงขอบเขตและความรุนแรงของโรคติดเชื้อ	บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ • สถิติเจ็บป่วยของเจ้าหน้าที่บริษัท • การเปลี่ยนแปลงอัตราป่วย/ตายของประชาชนในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา • รายงานสถานการณ์โรคที่ต้องเฝ้าระวังทางสาธารณสุข • การจัดโครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ตั้งฐานสนับสนุนบนฝั่ง	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
การเพิ่มความต้องการการบริการทางสุขภาพ	• บันทึกข้อมูลอัตราการใช้บริการทางสุขภาพของพนักงานในพื้นที่	ตลอดช่วงเวลาที่ดำเนินการผลิต	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
ความเสี่ยงทางสุขภาพจากปรอท	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอทในเนื้อปลาทะเลหน้าดินจากตลาดซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่จับจากบริเวณแท่นผลิต เช่น ปลาเก๋า ปลากะพง และประเมินระดับความเสี่ยงต่อสุขภาพ • รายงานการกำจัดของเสียที่ปนเปื้อนปรอท	ตามแผนการติดตามตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด
การเพิ่มศักยภาพผลกระทบเชิงบวก	• บันทึกกิจกรรมที่ดำเนินการ	ทุก 1 ปี	ชุมชนรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม CSR ของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ปิตตานี จำกัด

ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตยูงทอง แปลงสัมปทานฯ G4/48 - ด้านสุขภาพ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม/ผลกระทบ	ดัชนี/การติดตามและตรวจสอบ	ช่วงระยะเวลา/ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	จำนวนตัวอย่าง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย						
การได้รับปรอทของคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับปรอท ในคนงานกลุ่มทำงานเฉพาะกิจซึ่งมีความเสี่ยง	ทุก 6 เดือน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการติดตามตรวจสอบระดับไอปรอทในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ตามแผนการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพ โดยเฉพาะการทำงานของระบบประสาทและไตในคนงานกลุ่มเสี่ยง	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
	• บันทึกข้อมูลการตรวจสุขภาพของพนักงาน	ตามแผนการตรวจสุขภาพสำหรับคนงานของบริษัท	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด
	• ผลการติดตามตรวจสอบทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	พื้นที่ที่มีกลุ่มทำงานเฉพาะกิจ	รายงานผล ปีละ 1 ครั้ง ในรายงานการติดตามตรวจสอบ	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการปกติ	บริษัท เชฟรอน ปัตตานี จำกัด

รายงานผลของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมจะนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ โดยมีกำหนดการดังแสดงใน *ตารางที่ 8*

ตารางที่ 8 ***กำหนดการจัดส่งรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม***

รายงาน	กำหนดส่งรายงาน (พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล)	จำนวนรายงานที่จัดส่ง	
		สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย	ภายในไตรมาสที่ 2 ของปีถัดไป	2 ฉบับ	1 ฉบับ
1) รายงานสรุปหลุมเจาะ รายงานรายการของเสีย และรายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างเศษหินจากการขุดเจาะ	(รายงานผลเฉพาะปีที่มีการขุดเจาะ)		
2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ	(รายงานผลทุกปี)		
3) รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ	(รายงานผลทุกปี)		
รายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายงานผลครั้งแรกภายในปีถัดไปหลังจากปีที่มีการขุดเจาะ และหลังจากนั้นทุก 3 ปี	2 ฉบับ	1 ฉบับ

จำนวน 40/40 หน้า
ลงชื่อ สุภาวินี ฉลาดผู้รับรอง

2

Platong GHG Emissions 2024

Sum of Total CO2e (Metric Ton)	1-Jan-24	2-Jan-24	3-Jan-24	4-Jan-24	5-Jan-24	6-Jan-24	7-Jan-24	8-Jan-24	9-Jan-24	10-Jan-24	11-Jan-24	12-Jan-24	Grand Total
Platong Platform													
Engine: PLWHP Booster Compressors	299	242	185	231	257	259	255	232	210	185	170	155	**2,681**
Marine Vessel: Platong Complex	0	0	0	0	0	0	0	0	87	4	4	2	**97**
Venting: PLWHP Well Head Motive Gas	147	147	147	142	147	142	147	147	142	147	142	147	**1,745**
Total GHG emissions	446	389	332	373	404	402	402	379	439	336	317	304	**4,524**

3

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. FE-22-05-2024

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name _____Sukachart P._____ สถานที่:Owner location_____YAWE_____ ส่งไปที่: Destination_____PSB JETTY (Enerflex SKL WH)_____

โทรศัพท์:Phone_____02-5455555 _____ โทรสาร:Fax _____ ส่งผ่าน:Via _____

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne_____Ext.7043 (C&D Office)_____ Email: _____

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	DMO87021 : Demulsifier	Waste Expired chemicals	1992	I	9/Miscellaneous dangerous goods	Blue drum	40	WMG-119	Basket BFSO/TFPSO-01
2	PAO85605 : Paraffin Inhibitor	Waste Expired chemicals	1992	I	9/Miscellaneous dangerous goods	Blue drum	9	WMG-119	Basket BFSO/TFPSO-01
3	DMO87021 : Demulsifier	Waste Expired chemicals	1992	I	9/Miscellaneous dangerous goods	Blue drum	26	WMG-119	Basket FE-032
4	XC80105 : Biocide	Waste Expired chemicals	1992	I	9/Miscellaneous dangerous goods	Blue drum	7	WMG-119	Basket HAZ-34
5	XC80105 : Biocide	Waste Expired chemicals	1992	I	9/Miscellaneous dangerous goods	Blue drum	10	WMG-119	Basket FE-145

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name_____Sukachart P._____ ลายเซ็น:Signature_____SP._____ วันที่:Date_____

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID	BURBON THORRAKOT SINGAPORE OFF NO : 1395691 CALL SIGN : 9V8879 IMO : 9492048		

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name SUPASON JANUCHANA ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date 29 / MAY / 2024

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name CTEP สถานที่:Location PSB

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee Oppama ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date 29 - 5 - 24

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location_____

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. FE-23-05-2024

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name _____Sukachart P._____สถานที่:Owner location_____YAWE_____ ส่งไปที่: Destination_____PSB JETTY (Enerflex SKL WH)_____

โทรศัพท์:Phone_____02-5455555 _____ โทรสาร:Fax _____ ส่งผ่าน:Via _____

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne_____Ext.7043 (C&D Office)_____ Email: _____

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	NITROGEN,COMPRESSED	NITROGEN,COMPRESSED	1066		2 / Toxic	Gas rack	4		Nitrogen Reck Ext-14
2	NITROGEN,COMPRESSED	NITROGEN,COMPRESSED	1066		2 / Toxic	Gas rack	4		Nitrogen Reck Ext-18

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name_____Sukachart P._____ ลายเซ็น:Signature_____SP._____ วันที่:Date_____

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID		BOURBON MARRAKOH SINGAPORE OFF NO : 395691 CALL SIGN : 9V8379 IMO : 9492048	

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_SUPASSUN JAIWARA_ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_29/May/2024

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____CTEP_____ สถานที่:Location_____PSB_____

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_20-05-24_____

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location_____

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. FE-24-05-2024

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name Sukachart P. สถานที่:Owner location YAWE ส่งไปที่: Destination WMS

โทรศัพท์:Phone 02-5455555 โทรสาร:Fax ส่งผ่าน:Via

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne Ext.7043 (C&D Office) Email:

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Delo (Empty drum)	Waste empty contaminated container	3077	III	9/Miscellaneous dangerous	Drum	4	WMG-125	Basket GB-010
2	Delo (Empty drum)	Waste empty contaminated container	3077	III	9/Miscellaneous dangerous	Drum	4	WMG-125	Basket-286
3	Delo (Empty drum)	Waste empty contaminated container	3077	III	9/Miscellaneous dangerous	Drum	2	WMG-125	Basket GB-278

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name Sukachart P. ลายเซ็น:Signature SP. วันที่:Date

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

CARBON KORRAKOT
SINGAPORE
OFF NO : 395691
CALL SIGN : 9V8379
IMO : 9492048

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name Supasson Sphuhera ลายเซ็น:Signature วันที่:Date 29/May/2024

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name CTEP สถานที่:Location PSB

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee ลายเซ็น:Signature วันที่:Date 29 - 05 - 24

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

047909

ฉบับที่ Copy : (3) 1st DG Consignee Copy

Multi-Modal Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest (2 Tier)

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย (2 ช่วง)

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. _____

1.ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must complete by DG owner

1) ชื่อ: Name WISUT P. สถานที่: Owner location PFSO ส่งไปที่: Destination SKC WMS

โทรศัพท์: Phone 02-107 0966 โทรสาร: Fax _____ ส่งผ่าน: Via BONI

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน: Emergency Resposne _____ Email: _____

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	ปริมาณ Total Qty	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	EMPTY OIL DRUM				5	DRUM	GB-RN & WB-02
2	USED OIL				11	DRUM.	GB-11A, GB26, GB/84
3	HYDEX CHEMICAL				4	DRUM.	GB/64
4	PYROCLEAN				4	DRUM.	GB 149.
5	HAZARDOUS BASKET				3	CONT	H232, H234 & H245
6	COREXIT EC9500A				4	DRUM.	BASKET NO. 164
8							
9							
10							

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น และมีการบรรจุและติดป้ายฉลากตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed and labels in accordance with the relevant regulatory requirements

ลงชื่อ: Owner Name WISUT P. ลายเซ็น: Signature WISUT P. วันที่: Date 6/3/24.

2.ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name _____

ขนส่งจาก: From PFSO ไปยัง: To SKCEFM

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ,ทะเบียน Name/ ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name BOURBON MARKET ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date 06/3/2024

BOURBON MORRATOT
SINGAPORE
OFF NO : 395891
CALL SIGN : 9V5978
IMO : 9492048

3.ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee (1)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name _____ สถานที่: Location _____

โทรศัพท์: Phone _____ โทรสาร: Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่:Date 08-03-24

4.ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 2: Transporter Name _____

ขนส่งจาก: From _____ ไปยัง: To _____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ,ทะเบียน Name/ ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date _____

5.ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2)

1) ชื่อผู้รับ 2: Name _____ สถานที่: Location _____

โทรศัพท์: Phone _____ โทรสาร: Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date _____

Note (1) DG owner copy (2) 1st DG transporter copy (3) 1st DG consignee copy (4) 2nd DG transporter copy
(5) 2nd DG consignee (6) Returned Copy (to DG Owner)

Reminder: Don't forget to attached Mini MSDS of each DG item along with this manifest

047918

ฉบับที่ Copy : (3) 1st DG Consignee Copy

Multi-Modal Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest (2 Tier)

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย (2 ช่วง)

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. _____

1.ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must complete by DG owner

1) ชื่อ: Name WISUT P สถานที่: Owner location PFSO ส่งไปที่: Destination SKL CWMS

โทรศัพท์: Phone 02 107 0966 โทรสาร: Fax _____ ส่งผ่าน: Via BOAT

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน: Emergency Resposne _____ Email: _____

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	ปริมาณ Total Qty	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	HAZARDOUS WASTE						BASKET NO.112 35
2	FLUORESCENT & BATTERY						BOX NO 02 & CONTAINER
3	FREON R-22 REFRIGERANT						PART NO. FC88/32-A
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น และมีการบรรจุและติดป้ายฉลากตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed and labels in accordance with the relevant regulatory requirements

ลงชื่อ: Owner Name WISUT P ลายเซ็น: Signature WISUT P วันที่: Date 12/3/24

2.ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name BOURBON MORRAKOT

ขนส่งจาก: From PFSO ไปยัง: To SKL JETTY

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ,ทะเบียน Name/ ID			

BOURBON MORRAKOT
SINGAPORE
OFF NO : 395691
CALL SIGN : 9V8379
IMO : 9492048

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name BB MORRAKOT ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date 15.03.24

3.ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee (1)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name CTBP สถานที่: Location PSB

โทรศัพท์: Phone _____ โทรสาร: Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่:Date 15-03-24

4.ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 2: Transporter Name _____

ขนส่งจาก: From _____ ไปยัง: To _____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ,ทะเบียน Name/ ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date _____

5.ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2)

1) ชื่อผู้รับ 2: Name _____ สถานที่: Location _____

โทรศัพท์: Phone _____ โทรสาร: Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date _____

Note (1) DG owner copy (2) 1st DG transporter copy (3) 1st DG consignee copy (4) 2nd DG transporter copy
(5) 2nd DG consignee (6) Returned Copy (to DG Owner)

Reminder: Don't forget to attached Mini MSDS of each DG item along with this manifest

047983

ฉบับที่ Copy : (3) 1st DG Consignee Copy

Multi-Modal Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest (2 Tier)

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย (2 ช่วง)

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. _____

1.ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must complete by DG owner

1) ชื่อ: Name IE PFSO สถานที่: Owner location PFSO ส่งไปที่: Destination SKI WMS

โทรศัพท์: Phone 02-107-0944 โทรสาร: Fax _____ ส่งผ่าน: Via _____

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน: Emergency Resposne _____ Email: _____

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	ปริมาณ Total Qty	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Waste Used Acid Bttl.	3264	III	BSKT	1 BSKT	12 EA	GB-130
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น และมีการบรรจุและติดป้ายฉลากตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed and labels in accordance with the relevant regulatory requirements

ลงชื่อ: Owner Name Jotsada ลายเซ็น: Signature Jot วันที่: Date 13 Feb 24

2.ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name _____

ขนส่งจาก: From _____ ไปยัง: To _____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ,ทะเบียน Name/ ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

BOURBON MORRAKOT
SINGAPORE
OFF NO : 395691
CALL SIGN : 9V8379

ลงชื่อ: Transporter Name _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date 14/2/24

3.ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee (1)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name _____ สถานที่: Location _____

โทรศัพท์: Phone _____ โทรสาร: Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่:Date 26-02-24

4.ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 2: Transporter Name _____

ขนส่งจาก: From _____ ไปยัง: To _____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ,ทะเบียน Name/ ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date _____

5.ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2)

1) ชื่อผู้รับ 2: Name _____ สถานที่: Location _____

โทรศัพท์: Phone _____ โทรสาร: Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee _____ ลายเซ็น: Signature _____ วันที่: Date _____

Note (1) DG owner copy (2) 1st DG transporter copy (3) 1st DG consignee copy (4) 2nd DG transporter copy
(5) 2nd DG consignee (6) Returned Copy (to DG Owner)

Reminder: Don't forget to attached Mini MSDS of each DG item along with this manifest

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. FE-22-04-2024

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name _____Udomsak A._____ สถานที่:Owner location_____YUWA_____ ส่งไปที่: Destination_____WMS_____

โทรศัพท์:Phone_____02:5455555 Ext:7043_____ โทรสาร:Fax _____ ส่งผ่าน:Via _____Supply boat_____

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne_____ Email: _____

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	WASTE USED OIL	WASTE USED OIL	3082	III	9	Steel Container	4 Drum	WMG-101	Basket GB – 275 From YUWA
2	WASTE USED OIL	WASTE USED OIL	3082	III	9	Steel Container	4 Drum	WMG-101	Basket GB – 223 From YUWA

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name_____Udomsak A._____ ลายเซ็น:Signature_____U.A_____ วันที่:Date_____

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name_____

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date 1 - 5 - 67

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name CTEP สถานที่:Location PSB

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee Suppama K ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date 2 -05 - 24

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name_____

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name_____ สถานที่:Location_____

4

รายงานการก่อกำเนิดของเสียโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม แหล่งปลาทอง พ.ศ.2567																		
ลำดับที่	ของเสียและประเภท				ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น													
	รหัส	ชื่อ/คำบรรยาย	ประเภทของเสีย	หน่วย	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม
1	04 07	Used Oil	Hazardous	kg	-	720	-	-	780	-	-	-	-	-	-	-	1,500
2	05 02	Activated Carbon	Hazardous	kg	-	378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	378
3	05 03	Lube Oil filter	Hazardous	kg	140	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	210
4	05 03	Oily Rags	Hazardous	kg	493	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	613
5	07 01	Expired Chemicals	Hazardous	kg	-	770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	770
6	07 02	Dry Chemical Powder	Hazardous	kg	-	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98
7	09 06	Used Electronic Appliance	Hazardous	kg	-	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82
8	09 08	Electronic cable	Recycle	kg	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205
9	10 01	Used acid Battery	Hazardous	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	344	-	-	-	344
10	11 02	Plastic container (Plastic waste)	Recycle	kg	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
11	11 02	Plastic bottle (PET)	Recycle	kg	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
12	11 04	Aerosol Can (Punctured)	Recycle	kg	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
13	11 04	Steel band	Recycle	kg	21	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	183
14	11 09	Empty Hydrocarbon Contaminated Drums - Plastic drums 200 L	Hazardous	kg	40	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148
15	11 09	Empty contaminated drums - Plastic drums 25 L	Hazardous	kg	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
16	11 11	Empty contaminated drums- Empty Metal drums 200 L	Hazardous	kg	-	250	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	280
17	12 05	Used Insulation Material	Non Hazardous	kg.	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	100
18	13 08	Scrap Metal (construction)	Recycle	kg	3,787	7,968	260	-	-	-	-	-	-	1,524	-	-	13,539
19	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	Hazardous	kg	1,328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,328
20	14 03	Stainless scrap	Recycle	kg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106	-	-	106
21	14 06	Discarded Sling	Recycle	kg	928	924	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,852
22	14 11	Air / water Rubber Hose	Non Hazardous	kg.	916	693	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,609
23	16 01	Oily waste water	Hazardous	kg	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
24	19 02	Domestic Garbage (combustible)	Non Hazardous	kg.	3,618	3,213	-	-	124	-	-	-	-	-	-	-	6,955
25	19 02	Domestic Garbage (incombustible)	Non Hazardous	kg.	191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191
26	19 02	Industrial non hazrdous wastes - Rope	Non Hazardous	kg	2,526	811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,337
27	0501	Hg contaminated PPE	Hazardous Hg	kg	-	137	-	-	-	-	291	-	-	-	-	-	428
28	1501	Hg contaminated sand	Hazardous Hg	kg	-	-	-	-	-	-	1,614	-	-	-	-	-	1,614
29	1501	Hg contaminated sludge	Hazardous Hg	kg	-	478	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	478
		Summary Waste Generation - Platong WHPs			มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม (kg.)	
		Non hazardous			-	-	260	-	224	-	-	-	-	1,630	-	-	2,114	
		Hazardous			-	-	-	-	810	-	-	-	344	-	-	-	1,154	
		Hazardous Hg			-	-	-	-	-	-	1,905	-	-	-	-	-	1,905	
		Summary Waste Generation - PFSO			มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวม (kg.)	
		Non hazardous			8,234	6,484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,718	
		Hazardous			5,461	9,276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,737	
		Hazardous Hg			14,328	16,433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,761	

5



TH-SPA-01

Chevron Thailand (CTEP)
Security of Personnel & Assets

Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone

Approved
Version 1.0 (22 August 2011)

Contents

1.0 Introduction 1

1.1 Purpose and Objective 1
1.2 Scope 1
1.3 Background History 1

2.0 Requirements and Procedures 2

2.1 General 2
2.2 Procedure 2
2.3 Reporting/Notification Procedures 4
2.4 Restrictions 6
2.5 Measurements 6
2.6 Verification 6
2.7 Continual Improvement 6

3.0 Administration 6

4.0 Roles and Responsibilities 7

Document Control Information 8

5.0 Appendices 8

5.1 Appendix A – Definitions 8
5.2 Appendix B Encroached Vessels Fax Form 9
5.3 Appendix C Authorized Vessels for Assistance Fax Form 9

List of Tables

Table 4-1 Roles and Responsibilities 7
Table 0-1 Document Control Information 8
Table 0-2 Document History 8
Table 0-3 Document Approval ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.0 Introduction

1.1 Purpose and Objective

The purpose of this Chevron Thailand Exploration and Production (CTEP) document is to prevent an injury to personnel, loss or damage to the company property and an interruption of gas supply capability due to unauthorized vessels entering the 500 meter restricted area (Safety Zone) around the Chevron Thailand offshore facilities in the Gulf of Thailand. This includes all platforms in the Gulf of Thailand, manned and unmanned; the FSOs at Erawan, Benchamas, and Platong Fields; the FPSO at Tantawan Field; and the Drilling rigs located in the fields.

This 500 meter exclusion zone has been legislated by the Thai Government under Ministerial Regulation no. 6 (B.E.2514) and Act on Offences Relating to Offshore Petroleum Production Places B.E.2530 (1987).

The primary objective of this document is to aid in operating and maintaining facilities to prevent injuries, illness and incidents as stated in OE Expectations Element 3: Safe Operations, and in providing a secure working environment as stated in OE Expectations Element 1: Security of Personnel and Assets.

1.2 Scope

The requirements and procedures of this document are applicable to all CTEP and contractor personnel on crew boats who, as part of their duty, may be involved in communicating with encroaching unauthorized vessels.

A. Affects

All CTEP Offshore Installations, including Erawan FSO, Platong FSO, Benchamas Explorer FSO, Tantawan Explorer PFSO and all Drilling and Construction vessels owned by or contracted to CTEP.

Exceptions

Exceptions to these procedures may be approved by the GM Assets or GM Operations Services and the OE/HES Manager on a case-by-case basis with appropriate and documented rational based on the specific circumstances and prudent application of risk management principles.

1.3 Background History

The document is an integration of Chevron Offshore (Thailand) Ltd. Procedure for Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering into the 500 Meter Safety Zone, issued 1 March 2003 and Unocal Thailand Standing Order OPS-036 Procedure for Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering 500 meter Safety Zone Rev.3

6

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/08
Project/Activity Name: พิธีเปิดค่าย "Enjoy Science by Chevron ปิดเทอม มาเติมวิทย์" ปีที่ 2
Date: 24-26 เมษายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณปิยนัยย์ กลิ่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
ทีมงานศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช 1 คน
ทีมงานฝ่ายกิจการสัมพันธ์ จำนวน 1 คน
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
รศ ดร.กฤษณะเดช เจริญสุธาสินี ประธานกรรมการสถานศึกษา ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ และผู้อำนวยการศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์ และการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
คุณบุญเลิศ เกตุกษัตริย์ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช
เจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช และน้อง ๆ นักเรียนที่เข้าร่วมค่าย
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 200,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช ดำเนินการจัดค่ายกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปีที่ 2"Enjoy Science by Chevron ปิดเทอม มาเติมวิทย์" ระหว่างวันที่ 24-26 เมษายน 2567 ภายใต้วัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยกิจกรรมนอกห้องเรียน จากพี่นักวิทยาศาสตร์ นักดาราศาสตร์ หุ่นยนต์ Robot และเรียนรู้หลักการวิทยาศาสตร์จากชุมชน โดยได้รับความสนใจจากน้อง ๆ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สมัครผ่านระบบออนไลน์ ทางหน้าเว็บไซต์ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช จำนวน 69 คน จากสถานศึกษากว่า 22 แห่ง กรุงเทพมหานคร ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และพัทลุง การจัดค่ายดังกล่าวเป็นการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม ประเพณี ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผสมผสาน พร้อมกับการเชื่อมโยงวิสาหกิจชุมชน จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเรียนปนเล่น นอกจากน้อง ๆ เรียนรู้อย่างสนุกและได้ความรู้แล้ว น้อง ๆ ยังได้มิตรภาพจากเพื่อน ๆ ต่างโรงเรียนและต่างจังหวัด ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมเรียนรู้การทำผ้ามัดย้อม สมุดทำมือจากกระดาษใยกล้วย กิจกรรมเปิดเลนส์ส่องฟ้า ศึกษากลุ่มดาวและดูดาว ในช่วงกลางคืน เรียนรู้การทำเครื่องปั้นดินเผา ทำขนมไทย และกิจกรรมศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน/ร่วมปลูกต้นโกงกาง ล่องเรือชมอุโมงค์อเมซอน สปาโคลน เทศบาลเมืองปากพูน อุทยานสวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และกิจกรรมมัดเส้นเน้นลายจากกลุ่มแม่บ้านบ้านสวนจันทร์ศรี อำเภอพรหมคีรี ปิดท้ายกิจกรรมด้วย STEM ROBOT ซึ่งทุกกิจกรรมได้สร้างประสบการณ์ที่ประทับใจแก่น้อง ๆ ผู้เข้าร่วมค่าย และผู้จัดค่ายเป็นอย่างมาก





รูปภาพจาก link NST08_042424_NSC Science camp

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/09

Project/Activity Name: พิธีปิดค่ายนิเวศวิทยาทางทะเล ครั้งที่ 31

Date: 12 พฤษภาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่)**:** ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน จังหวัดภูเก็ต

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณปิยนัยน์ กลิ่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
คุณผลใหม่ จิรยิ่งพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการบิน ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
คุณศรินทร์ ไชยากุล ผู้จัดการสนับสนุนวิชาการ ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการองค์กร 1 ท่าน

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณเฉลิมรัฐ แสงมณี รักษาการผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันฯ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดี ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันฯ คณะวิทยากร เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยวลักษณ์ 20 ท่าน และนักศึกษาผู้เข้าร่วมค่าย จำนวน 20 คน

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 50 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 800,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☐ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้จัดทำโครงการค่ายนิเวศวิทยาทางทะเล ครั้งที่ 31 รูปแบบออนไลน์ควบคู่กับภาคสนามที่จังหวัดภูเก็ต โดยใช้สถานที่ ณ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน จังหวัดภูเก็ต โดยในครั้งนี้มีนักศึกษาจบหลักสูตรจำนวน ทั้งสิ้น 75 คน จาก 14 มหาวิทยาลัย ซึ่งมีนักษึกษาระดับปริญญาเอก 1 คน ปริญญาโท 1 คน โดยมีนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจากการประเมินผลผ่านกิจกรรมการบรรยาย การทำหัวข้อสัมมนา รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom Meeting ระหว่างวันที่ 23 มีนาคม – 2 เมษายน 2566 และจำนวน 20 คน เข้าร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติที่จังหวัดภูเก็ตในระหว่างวันที่ 6 – 12 พฤษภาคม 2567

กิจกรรมตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา มีความน่าสนใจ ทั้งหัวข้อการบรรยาย วิทยากร และการเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งในทะเล ชายหาด และป่าชายเลน ซึ่งแนวทางการสอนแบบนี้ ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ตรง และช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งนอกจากการได้ความรู้แล้ว ยังทำให้เกิดมิตรภาพระหว่างการอยู่ร่วมกันจากเพื่อน ๆ ต่างมหาวิทยาลัย ต่างวัย และต่างภูมิภาค ได้รู้จักกันเป็นเครือข่าย เพื่อการทำงานร่วมกันของวงการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปในอนาคต และมีการสานและส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากการสนับสนุนการจัดการค่ายในทุก ๆ ครั้งที่มีรุ่นพี่เข้ามาช่วยสอน เป็นพี่เลี้ยงหรือสร้างแรงบันดาลใจให้กับน้อง ๆ อยู่ตลอดเวลา

เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2567 ผู้แทนบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิตจำกัด โดยคุณศรินทร์ ไชยากุล ผู้จัดการสนับสนุนวิชาการ ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมเป็น Special talk ในหัวข้อ Marine Environment Survey in Chevron Operation ซึงได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมค่ายและยังได้คะแนนผลการประเมินเต็ม 100 % อีกด้วยคะ

เมื่อวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2567 คุณปิยนัยน์ กลิ่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช คุณผลใหม่ จิรยิ่งพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการบิน ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดี ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และคุณเฉลิมรัฐ แสงมณี รักษาการผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันฯ ร่วมลงพื้นที่ภาคสนาม เพื่อร่วมสังเกตุการณ์เรื่องการใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน แพลงก็ตอน และศึการะบบนิเวศวิทยาแนวปะการังที่เกาะเฮ และเป็นตัวแทนทำกิจกรรมปล่อยเต่าที่หายจากการป่วย ส่งมอบเกียรติบัตรแก่น้อง ๆ และร่วมพิธิปิดค่ายครั้งที่ 31 อย่างเป็นทางการ โดยรวมนักศึกษาผ่านค่าย รุ่นที่ 1-30 จำนวน 894 คน และรุ่น 31 จำนวน 75 คน รวมทั้งสิ้น 969 คน

รูปภาพกิจกรรม NST08_051224_WU 31st



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/10
Project/Activity Name: สนับสนุนพิธีรำลึกวันสิ้นพระชนม์พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์
Date: 19 พฤษภาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ณ บริเวณสวนจ้าวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณยิ่งศักดิ์ มาลีวัตร ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายรัฐกิจและกิจการสัมพันธ์
คุณจิราภรณ์ โชติช่วง เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายกิจการสัมพันธ์
ผู้เชียวชาญด้านความมั่นคง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 3 ท่าน
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
นายสนั่น สนธิเมือง รองผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี
นางอันน์เกตุ ลีลาไพบูลย์ นายกสมาคมการประมงจังหวัดปัตตานี
นายนายมณฑล หัสดินทร์ พลังงานจังหวัดปัตตานี
เรือเอก ธัญญะ ฉุยโรจน์ธรรม ประมงจังหวัดปัตตานี
ผู้แทนจากหัวหน้าส่วนราชการ เหล่ากาชาดจังหวัดปัตตานี สมาคมแม่บ้านมหาดไทย ทหาร ตำรวจ ผู้ประกอบการเรือประมง แพปลา จังหวัดปัตตานี ผู้แทนบริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) กรรมการและสมาชิกสมาคมการประมงจังหวัดปัตตานี และประชาชนทั่วไป
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 300 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 20,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☒ อื่นๆ ประเพณีวัฒนธรรม
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และผู้ร่วมทุน ร่วมกับสมาคมการประมงจังหวัดปัตตานี สนับสนุนงบประมาณเพื่อร่วมจัดงาน “วันอาภากร” วันคล้ายวันสิ้นพระชนม์ ของพลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าอาภากรเกียรติวงศ์ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ (เสด็จเตี่ย) ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2567 ที่บริเวณสวนจ้าวทะเล ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมืองปัตตานี โดยมีการจัดพิธีบวงสรวงพระบรมรูป พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ เนื่องในวันคล้ายวันสิ้นพระชนม์ เพื่อรำลึกพระกรุณาธิคุณต่อพระองค์ผู้ทรงพระคุณอันประเสริฐ โดยมี นายสนั่น สนธิเมือง รองผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี เป็นประธานในพิธี โดยพิธีเริ่มตั้งแต่ช่วงเช้า พี่น้องประชาชนที่เคารพนับถือ พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ และส่วนราชการต่างๆ ได้ทยอยนำพวงมาลามาวางสักการะหน้าพระบรมรูป และจุดธูปถวายสักการะเครื่องเซ่นไหว้ จากนั้นเมื่อประธานในพิธีเดินทางถึง ได้วางพวงมาลา จุดเครื่องทองน้อยถวายสักการะหน้าพระบรมรูปและได้กล่าวถวายสดุดี ทหารยิงสลุต 21 นัด จากนั้นเป็นพิธีสงฆ์ และผู้ร่วมกิจกรรมรับประทานอาหารเที่ยงร่วมกัน

พระประวัติ..พลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าอาภากรเกียรติวงศ์ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ พระองค์ทรงมีพระกรณียกิจที่เป็นคุณประโยชน์ต่อชาติบ้านเมืองและอุทิศ พระวรกายแก่กิจการทหารเรือ ตลอดพระชนม์ชีพทรงดำริและพัฒนากิจการกองทัพเรือไทยอย่างมากมายด้วยมีพระปณิธานอย่างแรงกล้า ที่จะให้ทหารเรือไทยมีความรู้ความสามารถในการเดินเรือและปฏิบัติหน้าที่ทางยุทธนาวีเสมอกับมาตรฐานอารยประเทศ

เมื่อครั้งทรงดำรงตำแหน่งรองผู้บัญชาการกรมทหารเรือและเจ้ากรมยุทธศึกษาทหารเรือ ทรงก่อตั้งโรงเรียนนายเรือและทรงเป็นครูสอนนักเรียนนายเรือ ทรงได้รับการแต่งตั้งเป็นข้าหลวง พิเศษดำเนินการจัดซื้อเรือรบจากภาคพื้นยุโรป และทรงเป็นผู้บังคับการเรือเดินทางจากประเทศอังกฤษ เข้ามายังกรุงเทพมหานครด้วยพระองค์เอง ทรงเป็นนักยุทธศาสตร์ที่เล็งเห็นการไกล โดยสร้างฐานทัพเรือสัตหีบเป็นฐานทัพเรือที่มีชัยภูมิสำคัญยิ่งของราชนาวีไทยด้วยทรงมีพระปรีชาสามารถและปฏิบัติพระกรณียกิจอันทรงคุณูปการทรงได้รับพระราชทานยศ พลเรือเอกและเลื่อนพระอิสริยศักดิ์เป็นกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์และทรงดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงทหารเรือ

นอกจากนี้ พระองค์ยังมุ่งมั่นศึกษาวิชาแพทย์แผนโบราณจากตำราไทยและรับรักษาโรคให้ประชาชนทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่าจนเป็นที่กล่าวขานว่าเป็นหมออภินิหารรักษาอาการเจ็บไข้ได้ป่วยหายเป็นปลิดทิ้งและทรงเขียนตำราสมุดข่อยวิชาแพทย์แผนโบราณ ด้วยพระองค์เองจนพระเกียรติคุณ ขจรขจายในนาม "หมอพร"




20,000

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/11
Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนของที่ระลึก แก่พลังงานจังหวัดปัตตานี เพื่อร่วมจัดนิทรรศการด้านพลังงานในงาน "มหกรรมวงแหวนพหุวัฒนธรรมชายแดนใต้"
Date: 17 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ศูนย์เศรษฐพัฒน์ (สวนจ้าวทะเล จังหวัดปัตตานี)
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณพิชัย ณพิชัย อนวัชพันธุ์ ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
นายพลาวิด วรรณพฤกษ์ นักวิชาการพลังงานชำนาญการ พลังงานจังหวัดปัตตานี
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 1 คน (นำไปเป็นของที่ระลึกในงาน)
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 40,950 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☐ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน พลังงานจังหวัดปัตตานี สนับสนุนของที่ระลึกสำหรับจัดนิทรรศการด้านพลังงานในงาน "มหกรรมวงแหวนพหุวัฒนธรรมชายแดนใต้ และงานแสดงสินค้า ศิลปะวัฒนธรรม จังหวัดปัตตานีประจำปี 2567 ในระหว่างวันที่ 20 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2567 ที่สวนจ้าวทะเล" เพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดกิจกรรมสาธารณประโยชน์ และประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน กิจกรรมการเล่นเกมส์อนุรักษ์พลังงาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ให้กับประชาชนในจังหวัดปัตตานีและพื้นที่ใกล้เคียง

รูปภาพกิจกรรม





Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/12

Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนรถเครื่องมือแพทย์ สำหรับศูนย์โรคหัวใจและหลอดเลือดอาภากรเกียรติวงศ์ โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์

Date: 4 กรกฎาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่)**:** ณ โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

1. นางสาวพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทผู้ร่วมทุน
2. นางสาววิภาวัณย์ ว่องวีรชัยเดชา เลขานุการกรม ผู้อำนวยการระดับสูง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. นายกชกร เกียรติไพบูลย์ วิศวกรปิโตรเลียม ชำนาญการพิเศษ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
4. นางสาวภิรมย์ บัวอยู่ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
5. นางสาวอักษร แจ้งสุวรรณ์ เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี ชำนาญงาน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
6. นายธีรภัทร นิลรัตน์ วิศวกรปิโตรเลียมปฏิบัติการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
7. นางสาวณภัทชา เครือชา นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
8. นางสาววริศรา เศวตศิลป์ นักวิชาการเงินและบัญชี ปฏิบัติการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
9. นางทิพย์วดี ไทยศิริ ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจ บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. นายภัทร ตันดุลยเสรี ตำแหน่งที่ปรึกษาฝ่ายรัฐกิจ
11. นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง ตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

1. นายวิสาห์ พูลศิริรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพร
2. นายแพทย์ อธิคม บัวเลิศ รองผู้อำนวยการฝ่ายการเงิน การคลัง
3. นายสุนทร ไทรชมพู รองผู้นวยการฝ่ายบริหาร
4. นายเกรียงไกร บัวมี พลังงานจังหวัดชุมพร
5. แพทย์หญิงปาริชาติ บุญมี อายุรแพทย์โรคหัวใจ
6. หัวหน้ากลุ่มงานต่าง ๆ โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ และเจ้าหน้าที่พลังงานจังหวัดชุมพร

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มากกว่า 50 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 3,141,948 บาท

แนวทางการพัฒนา

☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ ส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุนคือ บริษัท มิตซุย ออยล์ เอ็กซโปลเรชั่น จำกัด บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) บริษัท พลังโสภณ จำกัด และบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทย แลนด์) ลิมิเต็ด ดำเนินโครงการมอบเครื่องมือแพทย์ เพื่อจัดตั้งศูนย์โรคหัวใจและหลอดเลือดอาภากรเกียรติวงศ์ โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้ และเป็นการยกระดับมาตรฐานการบริการทางด้านสาธารณสุขในจังหวัดชุมพรและจังหวัดรอยต่อใกล้เคียงคือจังหวัดระนองและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้อย่างเต็มที่

โดยดำเนินการจัดจัดซื้อเครื่องมือแพทย์เพื่อส่งมอบ จำนวน 3 รายการ ได้แก่ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียง เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบไบเฟสิค (Biphasic) พร้อมภาควัดคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนในเลือด และเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ตามข้อกำหนดผลประโยชน์พิเศษตามสัมปทานปิโตรเลียมเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) เลขที่ 1/2534/36 แปลงสำรวจหมายเลข B8/32 ในทะเลอ่าวไทย ของสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2534/36 แปลงสำรวจหมายเลข B8/32 สำหรับปี พ.ศ. 2565 เรื่องทุนเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากกระทรวงพลังงาน โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

รูปภาพกิจกรรม https://photos.app.goo.gl/qAePBRroQKLwNWzz9


ศูนย์หัวใจและหลอดเลือดอาภากรเกียรติวงศ์
Abhakara Kiartivongse Cardiovascular Center
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ร่วมกับเชฟรอนและบริษัทผู้ร่วมทุน
3,141,948


ศูนย์หัวใจและหลอดเลือดอาภากรเกียรติวงศ์
Abhakara Kiartivongse Cardiovascular Center

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/12
Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนโครงการปลูกป่าชายเลนเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และอนุบาลเต่าทะเล
Date: 4 กรกฎาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร หมู่ที่ 5 ตำบลหาดทรายรี อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

1. นางสาวพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และบริษัทผู้ร่วมทุน
2. นางสาววิภาวัณย์ ว่องวีรชัยเดชา เลขานุการกรม ผู้อำนวยการระดับสูง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
3. นายกชกร เกียรติไพบูลย์ วิศวกรปิโตรเลียม ชำนาญการพิเศษ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
4. นางสาวภิรมย์ บัวอยู่ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
5. นางสาวอักษร แจ้งสุวรรณ์ เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี ชำนาญงาน กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
6. นายธีรภัทร นิลรัตน์ วิศวกรปิโตรเลียมปฏิบัติการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
7. นางสาวณภัทชา เครือษา นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
8. นางสาววริศรา เศวตศิลป์ นักวิชาการเงินและบัญชี ปฏิบัติการ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
9. นางทิพย์วดี ไทยศิริ ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจ
10. นายภัทร ตันดุลยเสรี ตำแหน่งที่ปรึกษาฝ่ายรัฐกิจ
11. นางสาวจิราภรณ์ โชติช่วง ตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณสุวรรณเนาว์ แสนสุข หัวหน้าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร
ทีมปลูกป่าบางเจริญ ศูนย์ป่าไม้จังหวัดชุมพร โรงเรียนบ้านทุ่งมะขาม โรงเรียนหัวกรูด และเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 80 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบประมาณโครงการรวม 300,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☐ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน สนับสนุนงบประมาณแก่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร เพื่อดำเนินโครงการปลูกป่าชายเลนเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และอนุบาลเต่าทะเล โดยการเพาะกล้าไม้ป่าชายเลนในตะกร้าไม้ไผ่ ให้มีความแข็งแรง และนำไปปลูกโดยการขุดหลุมฝังตะกร้าในพื้นที่ดินเลนงอกใหม่บริเวณป่าชายเลนอ่าวทุ่งค่า- สวี บริเวณเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ป่าชายเลนเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร และการอนุบาลเต่าทะเล โดยการสร้างโรงเรือนและบ่อพักเต่าสำหรับอนุบาลเต่าทะเลที่ขึ้นมาวางไข่ให้มีความแข็งแรง และมีอัตราการรอดตายเพิ่มขึ้น ก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ พื้นที่เกาะกุลา ตำบลด่านสวี อำเภอสวี และเพื่อคืนสภาพป่าชายเลนให้มีความสมบูรณ์ เพิ่มปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอัตรารอดของกล้าไม้ป่าชายเลน และมีศักยภาพในการเพิ่มการผลิตสัตว์น้ำนานาชนิดอย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นแหล่งที่รวมความหลากหลายทางชีวภาพ เอื้อประโยชน์ให้กับชุมชนในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ป่าชายเลน หน่วยงาน นักเรียน และนักท่องเที่ยวได้ใช้ประโยชน์ และมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ

เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ได้จัดกิจกรรมการส่งมอบการสนับสนุนโครงการและการเพาะชำกล้าไม้ลงสู่ตะกร้าไม้ไผ่ โดยการสนับสนุนงบประมาณ ให้แก่ นายสุวรรณเนาว์ แสนสุข หัวหน้าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร เพื่อดำเนินการตามโครงการ นอกจากนี้ ยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงาน โรงเรียนในพื้นที่และชุมชนรอบแนวเขต อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพรในการร่วมกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งปีนี้เป็นปีที่ 2 ที่จะจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้เฉลิมพระเกียรติในวันที่ 28 กรกฎาคม 2567 โดยการปลูกต้นกล้าไม้โกงกางในตะกร้าไม้ไผ่ จำนวน 2,000 ต้น บริเวณดินเลนงอกใหม่ อ่าวทุ่งคา-สวี โดยการขุดหลุมฝังตะกร้า เน้นการเพิ่มอัตราการรอดของกล้าไม้และสามารถต้านแรงลมในฤดูมรสุม และหวังผลอัตรารอด 80 % ในพื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งจะเป็นพื้นที่ทดลองปลูกเพื่อเก็บข้อมูล นำไปขยายผลต่อไปในแปลงอื่น ๆ ต่อไป

รูปภาพกิจกรรม https://photos.app.goo.gl/qAePBRroQKLwNWzz9



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/14
Project/Activity Name: พิธีเปิดงานเทศกาล “ล่องเรือ กินปู ดูหิ่งห้อย” ประจำปี 2567” ภายใต้โครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
Date: 7 กรกฎาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ท่าเรือคนชายเลน หมู่ที่ 9 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณทิพย์วดี	ไทยศิริ	ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจ
คุณปิยนัยน์	กลิ่นน้อย	ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
คุณนรเดช	สายะเวสบำรุง	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการบิน ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
คุณจิราภรณ์	โชติช่วง	เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายกิจการสัมพันธ์

เจ้าหน้าที่บริษัท ไทย เอเวชั่น เซอร์วิส จำกัด 4 ท่าน
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี): (6 กรกฎาคม 2567)

นายไตรรัตน์	ชัยรัตน์	รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช
นางศิริลักษณ์	พัฒนคุณางกูร	รองผู้อำนวยการ ททท.สำนักงานนครศรีธรรมราช
นายธนาวุฒิ	ถาวรพราหม์	นายกเทศมนตรีเมืองปากพูน

หัวหน้าส่วนราชการ คณะผู้บริหารและผู้แทนหน่วยงานราชการ ท้องถิ่น สถาบันการศึกษา กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ภาคีเครือข่ายธุรกิจการท่องเที่ยว กลุ่มท่องเที่ยวชุมชน สื่อท้องถิ่น ภาคเอกชน และประชาชนร่วมงาน
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มากกว่า 7,000 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: งบประมาณกิจกรรม 290,000 บาท (ภายใต้งบประมาณโครงการรวม 1,000,000 บาท)
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน และเทศบาลเมืองปากพูน ดำเนินการโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตำบลปากพูน ภายใต้วัตถุประสงค์หลักในการปลูกฝังจิตสำนึกเพื่อส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและทรัพยากรชายฝั่ง ที่มีความสำคัญต่อความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน ในรูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน รองรับนักเรียน นักศึกษาร่วมทำกิจกรรมและนักท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพองค์กรชุมชน ส่งเสริมอาชีพชุมชน และการแปรรูปอาหารต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาตรฐานของการท่องเที่ยว โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษาและภาคประชาชน ให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนพื้นฐานวิถีชีวิตชุมชน เป็นการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวชุมชน สินค้าของดีของเด่น วิถีชีวิต วัฒนธรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนปากพูนให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

การสนับสนุนของบริษัทเชฟรอนฯ

- สนับสนุนต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 – 2559 จำนวน 300,000 บาทต่อปี (รวม 7 ปีเป็นมูลค่า 2,100,000 บาท)
- ปี 2560-2562 มีการปรับงบประมาณ เหลือการสนับสนุนปีละ 200,000 บาท (รวม 3 ปี เป็นมูลค่า 600,000 บาท)
- ปี 2563 ควบรวมโครงการกับโครงการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมและธนาคารน้ำใต้ดิน สนับสนุน 400,000 บาท
- ปี 2563 สนับสนุนการเปิดตัวการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลปากพูน สนับสนุน 100,000 บาท
- ปี 2564 ควบรวมอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท
- ปี 2565 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2566 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2567 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท

ระหว่างวันที่ 6-7 กรกฎาคม 2567 ได้มีการจัดงาน เทศกาล “ล่องเรือ กินปู ดูหิ่งห้อย” ประจำปี 2567 โดยจัดให้มีกิจกรรมมากมาย เช่น ล่องเรือชมอุโมงค์อเมซอน ซึ่งเป็นความสมบูรณ์ของระบบนิเวศป่าชายเลน วิถีชีวิตชาวเล และล่องเรือชมบรรยากาศยามค่ำคืน เช่น พรายน้อ และหิ่งห้อย ส่วนในช่วงกลางวัน การแข่งขันกีฬาเลน การทำอาหาร “ปากพูนมาสเตอร์เชฟ” การจัดนิทรรศการ ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการท่องเที่ยว ผ่อนคลายด้วย นวดแผนไทย อาชาบำบัด วารีบำบัด การแสดงของกลุ่มวัยใสหัวใจอาสา สภาดนตรีและกีฬา การจำหน่ายสินค้าของดีชุมชน กว่า 100 ร้าน ช่วงกลางคืน ชมวงดนตรีที่มีชื่อเสียง และกิจกรรมที่ High light ของงาน คือ การประกวด มิสอุโมงค์อเมซอน 2024 และ มีสนคราพนาเลน LGPTQ+ เพื่อเป็นทูตประชาสัมพันธ์ ของดีเมืองปากพูน แหล่งท่องเที่ยว วิถีชาวเล เสน่ห์ปากพูน และกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของตำบลปากพูน

โดยในวันที่ 6 กรกฎาคม 2567 บริษัทเชฟรอนฯ และคณะได้ร่วมกิจกรรมภายในงาน และล่องเรือชมอุโมงค์อเมซอน พร้อมกับปล่อยพันธ์ปูดำจำนวน 30,000 ตัว และร่วมพิธีเปิดงานร่วมกับท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดนครสรีธรรมราช

รูปภาพกิจกรรม https://drive.google.com/drive/folders/1fljxoCI9XcBch5iimz31ss1ZJ-S6EG2F












Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/15

Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนกิจกรรมในโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Date: 6 สิงหาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ท่าเรือคนชายเลน หมู่ที่ 9 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณปฏิเวธ บุณยะผลึก รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อ
คุณปิยนัยน์ กลิ่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
เจ้าหน้าที่ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช ฝ่ายสุขภาพและการแพทย์ ปละฝ่ายกิจการสัมพันธ์ จำนวน 5 คน

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี): (6 กรกฎาคม 2567)

นางโนรี ฤทธิโชติ รองนายกเทศมนตรีเมืองปากพูน
นายสมาท บุญพิศ รองนายกเทศมนตรีเมืองปากพูน
นายวิชา คันธิก ประธานสภาเทศบาลเมืองปากพูน
นายอุทัย รัตนอุบล ประมงอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
เจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองปากพูน สภาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มเรือนำเที่ยว คณะครูและนักเรียนโรงเรียนโยธินบำรุง วิทยาลัยสารพัดช่างนครศรีธรรมราช โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 4 และโรงเรียนเทศบาลเมืองปากพูน

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มากกว่า 100 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 1,000,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน และเทศบาลเมืองปากพูน ดำเนินการโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตำบลปากพูน ภายใต้วัตถุประสงค์หลักในการปลูกฝังจิตสำนึกเพื่อส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและทรัพยากรชายฝั่ง ที่มีความสำคัญต่อความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยการปลูกป่าชายเลน การเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และการรวมกลุ่มของชาวบ้านผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งในชุมชน ภายใต้ชื่อ "สภาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" เพื่อกำหนดบทบาทด้านการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมถึงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ที่เข้ามาท่องเที่ยวในชุมชน หรือทำกิจกรรมการอนุรักษ์ ฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลน เป็นการปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนเกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งยกระดับการให้บริการนักท่องเที่ยว โดยการปรับปรุงเรือนำเที่ยวต้นแบบที่มีมาตรฐาน เพิ่มความสะดวกสบาย และความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพด้านการบริการของกลุ่มเรือนำเที่ยว โดยการจัดฝึกอบรมและศึกษาดูงานเพิ่มทักษะด้านการสื่อสาร การบริการและให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว อีกทั้งได้มีการจัดงาน "ล่องเรือกินปู ดูหิ่งห้อย" เมื่อวันที่ 6-7 กรกฎาคม ที่ผ่านมา เป็นการตอกย้ำงานส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ผ่านการนำเสนอกิจกรรมท่องเที่ยวแบบวิถีชีวิตชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงสินค้าและการให้บริการที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนปากพูน อย่างแท้จริง

การสนับสนุนของบริษัทเชฟรอนฯ

- สนับสนุนต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 – 2559 จำนวน 300,000 บาทต่อปี (รวม 7 ปีเป็นมูลค่า 2,100,000 บาท)
- ปี 2560-2562 มีการปรับงบประมาณ เหลือการสนับสนุนปีละ 200,000 บาท (รวม 3 ปี เป็นมูลค่า 600,000 บาท)
- ปี 2563 ควบรวมโครงการกับโครงการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมและธนาคารน้ำใต้ดิน สนับสนุน 400,000 บาท
- ปี 2563 สนับสนุนการเปิดตัวการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลปากพูน สนับสนุน 100,000 บาท
- ปี 2564 ควบรวมอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท
- ปี 2565 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2566 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2567 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท

เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2567 ได้มีพิธีมอบการสนับสนุนโครงการ ร่วมกิจกรรมล่องเรือชมอุโมงค์อเมซอนพร้อมกับปลูกป่าชายเลน จำนวน 500 ต้น ปล่อยพันธุ์กุ้งจำนวน 30,000 ตัว และพันธุ์ปูดำจำนวน 300 ตัว

รูปภาพกิจกรรม **https://drive.google.com/drive/folders/1m64MYw_jYZhGxC2jjmtCOFm4h5fx9aEK?usp=sharing**















Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/16
Project/Activity Name: โครงการกองทุนเชฟรอนเพื่อโรงพยาบาล (จังหวัดสงขลาและนครศรีธรรมราช)
Date: 30 กรกฎาคม 2567 และ 7 สิงหาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลสิงหนคร และ โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณปฏิเวธ	บุณยะผลึก	รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฐานส่งกำลังบำรุง
คุณผลใหม่	จิรยิ่งพันธุ์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการบิน ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช (นครศรีธรรมราช)
คุณนิสิต	จันแดง	พยาบาลอาชีวอนามัยประจำบริษัท (สงขลา)
คุณศิริพรรณ	สุวรรณสิทธิ์	พยาบาลอาชีวอนามัยประจำบริษัท (นครศรีธรรมราช)

ผู้เชียวชาญฝ่ายการบินนครศรีธรรมราชและเจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายกิจการสัมพันธ์ จำนวน 2 ท่าน
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ กิตติพงศ์ เรียบร้อย		คณบดีคณะแพทยศาสตร์ ประธานมูลนิธิโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
นายแพทย์นครินทร์	ฉินตระกูลประดับ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิงหนคร
แพทย์หญิงจันทร์จิรา	กังอุบล	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
นางสาวกาญจนา	ปฏิยุทธ	นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช
คุณพัฒนี	แก้วนาวี	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร โรงพยาบาลสงขลา
แพทย์หญิงพีระนันท์	แก้วสุกใส	นายแพทย์เชี่ยวชาญสูตินรีเวชกรรมหัวหน้ากลุ่มงานสูตินรีเวชกรรมและหัวหน้ากลุ่มภารกิจกลุ่มภารกิจพัฒนาระบบบริการ โรงพยาบาลสงขลา

เจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลทั้ง 4 โรงพยาบาล 35 ท่าน
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 40 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 1,100,000 บาท

- โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 500,000 บาท
- โรงพยาบาลสงขลา 200,000 บาท
- โรงพยาบาลสิงหนคร 200,000 บาท
- โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช 200,000 บาท

แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จัดทำโครงการกองทุนเชฟรอนเพื่อโรงพยาบาลในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช มุ่งสนับสนุนการดำเนินงานของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่มีผู้เข้ารับการใช้บริการจากทุกภาคส่วน รวมไปถึงพี่น้องประชาชนทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์และสิ่งของจำเป็นสำหรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้อยโอกาส หรือช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสให้สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้โดยสะดวก และเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรวมให้ดีขึ้น

บริษัทได้ดำเนินโครงการดังกล่าวมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และส่งเสริมการบริการด้านสาธารณสุขให้แก่ผู้ป่วยในพื้นที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 4 โรงพยาบาล ได้แก่ มูลนิธิโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลสิงหนคร จังหวัดสงขลา และโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก และตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงฐานปฏิบัติงานของบริษัทฯ

เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฐานส่งกำลังบำรุง และคุณนิสิต จันแดง พยาบาลอาชีวอนามัยประจำ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอน ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการในจังหวัดสงขลา จำนวน 3 โรงพยาบาล และ วันที่ 7 สิงหาคม 2567 คุณปฏิเวธ บุณยะผลึก รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และคุณผลใหม่ จิรยิ่งพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการบิน ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอน ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 โรงพยาบาล โดยมีผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมพิธีส่งมอบ และกล่าวขอบคุณบริษัทฯ ที่ให้การสนับสนุนโครงการด้วยดีมาโดยตลอด และกองทุนดังกล่าวเป็นประโยชน์โดยตรงกับผู้ป่วยด้อยโอกาสจริง ๆ และทำให้ผู้ป่วยด้วยโอกาสและผู้ป่วยติดเตียงเข้าถึงการรักษาพยาบาลอีกทั้งยังเป็นกองทุนในการประกอบอาชีพช่วยเหลือด้านการความเป็นอยู่ของผู้ป่วยอีกด้วย ที่สำคัญคือการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้งสี่โรงพยาบาลยังมอบความห่วงใยและส่งกำลังใจให้กับพนักงานบริษัทเชฟรอนฯ ทุกท่าน กำชับเป็นพิเศษเรื่องการเฝ้าระวังเรื่องการแพร่ระบาดของไข้เลือดออกในปัจจุบัน

รูปภาพ https://drive.google.com/drive/folders/1TLjwDIwcbuX-QU--t6X42rjEMKhEGpuo?usp=sharing











Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/01
Project/Activity Name: พิธีเปิดงานมหกรรมดาราศาสตร์ "NARIT ASTROFEST: วันเด็กแห่งชาติ" ประจำปี 2567
Date: 13 มกราคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณทรรศนีย์ หงษ์ไกรเลิศ รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายบริหารซัพพลายเชน
คุณณัฐวุฒิ ไชยณรงค์ ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการวัสดุอุปกรณ์
คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฐานปฏิบัติการส่งกำลังบำรุงสงขลา
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารซัพพลายเชน
เจ้าหน้าที่ฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณเฉลิมชนม์ วรรณทอง ผู้อำนวยการหอดูดาวภูมิภาค
เจ้าหน้าที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 2,000 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: งบประมาณภายใต้การสนับสนุนประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่น่าสนใจกับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมติดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2567 ที่ผ่านมา คุณทรรศนีย์ หงษ์ไกรเลิศ รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายบริหารซัพพลายเชน บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พร้อมคณะผู้บริหาร ร่วมพิธีเปิดมหกรรมดาราศาสตร์ NARIT ASTROFEST : "วันเด็กแห่งชาติ" ประจำปี 2567 และสนับสนุนของที่ระลึกโลโก้เชฟรอน โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านวิชาดาราศาสตร์ให้กับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เช่น เปิดบริการท้องฟ้าจำลองให้เข้าฟรีตลอดทั้งวัน รับชมนิทรรศการภาพถ่ายทางด้านดาราศาสตร์ฝีมือคนไทย กรรแข่งขันจรวดขวดน้ำ บิงโกดาราศาสตร์ DIY การสร้างสื่อทางด้านดาราศาสตร์ การสังเกตการณ์ดวงอาทิตย์ พื้นที่การทำกิจกรรมสำหรับเด็ก (Kids Zone) การสร้างพวงกุญแจ ระบายสีปูนพลาสเตอร์จักราศรี และการแสดงวิทยาศาสตร์ Science Show พร้อมส่งมอบของขวัญและของที่ระลึกให้กับผู้เข้าร่วมงาน สำหรับช่วงกลางคืนจัดกิจกรรม Star Pary เปิดกล้องโทรทรรศน์ให้สังเกตการณ์วัตถุบนท้องฟ้าช่วงกลางคืน เช่น ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี กระจุกดาว และฟังบรรยาการดูดาวผ่านท้องฟ้าจริง และฟังเพลงชิล ๆ ท่ามกลางบรรยากาศการดูดาวอย่างสนุกสนาน โดยมีผู้เข้าร่วมงานมากกว่า 2,000 คน







More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/02
Project/Activity Name: พิธีเปิดโครงการเปิดพื้นที่ "Colorful Nu Maew 2024" ณ ลานประติมากรรมหนูแมวมินิมอล
Date: 9 กุมภาพันธ์ 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ลานประติมากรรมหนูแมวมินิมอล อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณพิชัย อนวัชพันธุ์ ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์
ทีมงานศูนย์เศรษฐพัฒน์
ทีมงานแผนกกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณอำนวย พิณสุวรรณ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
คุณวันชัย ปริญญาศิริ นายกเทศมนตรีนครสงขลา
คุณรังษี รัตนปราการ นายกภาคีคนรักเมืองสงขลาสมาคม
คุณอุดร นามเสน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
คุณจักรินทร์ เดชสถิตย์ ผู้แทนสำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา
อาจารย์และนักเรียน โรงเรียนเทศบาล 3 (วัดศาลาห้วยาง)
อาจารย์และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ภาคีคนรักเมืองสงขลาสมาคม ร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย และบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จัดพิธีเปิดโครงการ "Colorful Nu Maew 2024 : ประติมากรรมหนูแมว Them: White and Bule : Dragon Zodiac" (ไวท์แอนด์บลู ดา ก้อนโซ'ดิแอค) ให้ประติมากรรมหนูแมวมีลวดลายที่สื่อถึงปีนักษัตร ประจำปี 2567 ซึ่งตรงกับปีมะโรง งูใหญ่ หรือปีมังกรทอง โดยตำราโบราณเชื่อว่าสัญลักษณ์ในปีมังกรทองจะสื่อถึงความแข็งแกร่ง กล้าหาญ ทะเยอทะยานและมีความโดดเด่น และหยิบยกความงามของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์และทัศนธาตุ ที่อยู่บนเครื่องถ้วยชามสังคโลก มาเป็นสัญลักษณ์แทนความงามของสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีอยู่ในจังหวัดสงขลามาอย่างยาวนาน เพื่อต้อนรับปีมังกรทองและปีแห่งความสุขสมหวังตลอดปี และเพื่อต้อนรับเทศกาลตรุษจีน และเทศกาลวาเลนไทน์ เพื่อกระตุ้นการท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลา เพิ่มพื้นที่ Landmark ในการถ่ายรูป check in สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป ให้มีประติมากรรมที่สวยงามและถือโอกาสส่งมอบเป็นของขวัญประจำปี 2567 มอบให้กับชาวสงขลา

เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 ที่ผ่านมา คุณอำนวย พิณสุวรรณ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดโครงการ "Colorful Nu Maew 2024 : ประติมากรรมหนูแมว Them: White and Bule : Dragon Zodiac" ร่วมกับตัวแทนภาคีเครือข่าย คณะอาจารย์และนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และพนักงานบริษัทเชฟรอนฯ พร้อมทั้งรับฟังบทเพลงเมืองสงขลาจากวงอัสรีมาลา โดยทุกกิจกรรมได้รับความสนใจจากนักเรียนนักศึกษาจากโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดสงขลาเข้าร่วมกิจกรรม โดยในปีนี้ได้จัดกิจกรรมเพ้นท์ตกแต่งลวดลายเกล็ดมังกรลงบนจานกระดาษและนำไปติดประกอบบริเวณส่วนหัวและส่วนลำตัวของมังกร สร้างกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอีกด้วย





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/04

Project/Activity Name: พิธีเปิดโครงการพิพิธบรรเลงเพลงวัฒนธรรม (Music and Night at the Museum) ครั้งที่ 3 ภายใต้โครงการศูนย์การเรียนรู้ย่านเมืองเก่า คิด บวก ดี

Date: 27 กุมภาพันธ์ 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณพรสุรีย์	กอนันทนา	รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร
คุณพิชัย	อนวัชพันธุ์	ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์
คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
ทีมงานฝ่ายกิจการสัมพันธ์		

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณพนมบุตร	จันทรโชติ	อธิบดีกรมศิลปากร
คุณอำนวย	พิณสุวรรณ	รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
คุณนิภา	สังคนาคินทร์	ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา
คุณนงเยาว์	จิรันดร	ผู้อำนวยการ ททท.สำนักงานหาดใหญ่
คุณเลขา	สุวรรณชาตรี	วัฒนธรรมจังหวัดสงขลา

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณประจำปี 2566

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับภาคีคนรักเมืองสงขลาสมาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และภาคีเครือข่ายในจังหวัดสงขลา จัดกิจกรรมเพื่อร่วมขับเคลื่อนโครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมของย่านเมืองเก่า ภายใต้โครงการศูนย์การเรียนรู้ย่านเมืองเก่า คิด บวก ดี โดยการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทเชฟรอนฯ ตั้งแต่ปี 2560 วัตถุประสงค์เพื่อผลักดันให้จังหวัดสงขลาสู่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่ดียิ่งขึ้น ช่วยสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน และช่วยกันต่อยอดทางด้านศิลปะวัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวจังหวัดสงขลา เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 ที่ผ่านมา คุณพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายรัฐกิจ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้เข้าร่วมในพิธีเปิดรอบสื่อมวลชน โครงการพิพิธบรรเลงเพลงวัฒนธรรม (Music and Night at the Museum) ครั้งที่ 3 ในธีม Shining Songkhla "ราตรีประดับดาว" เพื่อประชาสมพันธ์กิจกรรมเชิญชวนให้ผู้ที่สนใจได้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ในเวลากลางคืน พร้อมกิจกรรมมากมาย ทั้งการเรียนรู้ประวัติศาสตร์สงขลา รับฟังดนตรีในพิพิธภัณฑ์ ตลอดจนการช้อป-ชิมสินค้าชุมชนสร้างสรรค์ โดยงานจะจัดขึ้นในวันที่ 1-2 มีนาคม 2567 ตั้งแต่เวลา 17.00 - 21.00 น. โดยบริษัทเชฟรอนฯ ได้ร่วมสนับสนุนงบประมาณในการจัดงานและของที่ระลึกสำหรับสื่อมวลชนและแขกผู้มีเกียรติเข้าร่วมในพิธี เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการสนับสนุนกิจกรรมภาคีเครือข่ายเพื่อหนุนเสริมให้สงขลาก้าวสู่ "Songkhla Creative City : เมืองสร้างสรรค์จังหวัดสงขลา" ต่อไป







Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/06
Project/Activity Name: พิธีมอบอินทผาลัมเพื่อสนับสนุนการประกอบศาสนกิจในเดือนรอมฎอน ประจำปี 2567
Date: 12 มีนาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): 22 มัสยิด ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณพิชัย	อนวัชรพันธ์	ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์
คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณกอง	จันทร์สว่าง	นายกเทศมนตรีเมืองสิงหนคร
อิหม่ามและคณะกรรมการมัสยิด		จำนวน 22 มัสยิด

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 30 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 99,134.94 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยความมุ่งมั่นในการเป็นเพื่อนบ้านที่ดี และการพัฒนาชีวิตของชุมชน ตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมประเพณีในการประกอบศาสนกิจของพี่น้องชาวมุสลิม บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดทำโครงการสนับสนุน**อินทผาลัม**และปฏิทินแสดงเวลาปฏิบัติศาสนกิจในเดือนรอมฎอน ปีฮิจเราห์ศักราช 1445 /ปี 2567 (วันที่ 12 มีนาคม – 10 เมษายน 2567) เพื่อมอบให้แก่มัสยิดในพื้นที่เป้าหมายโดยรอบฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นการแสดงออกถึงความเคารพและส่งเสริมให้พี่น้องชาวไทยมุสลิมได้ปฏิบัติศาสนกิจในเดือนรอมฎอนอันประเสริฐ

เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2567 ที่ผ่านมา ผู้บริหารบริษัทเชฟรอนลงพื้นที่ส่งมอบ**อินทผาลัม**และปฏิทินสำหรับแจ้งเวลาละศีลอดและเวลาละหมาดในช่วงเดือนรอมฎอนให้แก่ตัวแทนอิหม่ามมัสยิดเป้าหมาย ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำนวน 22 มัสยิด (อินทผลัม จำนวน 66 กล่อง มัสยิดละ 3 ลัง และปฏิทินเดือนรอมฎอน จำนวน 100 แผ่นต่อมัสยิด) มูลค่าทั้งสิ้น 99,134.94 บาท สำหรับพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผู้แทนของบริษัทเชฟรอนจะเป็นผู้ส่งมอบให้กับตัวแทนมัสยิดโดยตรง และพื้นที่อำเภอสิงหนคร บริษัทเชฟรอนได้ขอความร่วมมือจากเทศบาลเมืองสิงหนครเป็นผู้ส่งมอบอินทผลัมและปฏิทินเดือนรอมฎอน จำนวน 42 กล่อง เพื่อส่งมอบให้แก่ 14 มัสยิดในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบต่อไป เพื่อลดขั้นตอนการส่งมอบและระยะทางในการเดินทางเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องอุบัติเหตุของทีมงานแผนกกิจการสัมพันธ์อีกด้วย โดยได้รับคำชื่นชมจากผู้บริหารส่วนราชการและตัวแทนอิหม่ามแต่ละมัสยิด ในการดำเนินโครงการสนับสนุนอินทผลัมสำหรับละศีลอดในเดือนรอมฎอนของบริษัทเชฟรอนฯ ที่ให้ความสำคัญและดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/07
Project/Activity Name: พิธีมอบทุนการศึกษาแก่บุตรข้าราชการ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ประจำปี 2567
Date: 1 เมษายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ฐานทัพเรือสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คุณวัลชิณี	สุขดำเกิง	เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

พลเรือตรีสมชาย	ศิพะโย	ผู้บัญชาการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2

หัวหน้าส่วนราชการและข้าราชการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2
บุตรธิดาข้าราชการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 30,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ได้ขอรับการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุตรข้าราชการ ประจำปี 2567 เพื่อช่วยเหลือเป็นสวัสดิการแก่ข้าราชการชั้นผู้น้อย แบ่งเป็น ระดับอนุบาล ทุนละ 2,500 บาท ระดับประถมศึกษา ทุนละ 3,000 บาท ระดับมัธยมศึกษา ทุนละ 3,500 บาท และระดับอุดมศึกษา ทุนละ 4,000 บาท โดยได้จัดพิธีมอบทุนในวันคล้ายวันสถาปนาฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 58 ปี ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ซึ่งสอดรับกับนโยบายการพัฒนาด้านการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบฐานปฏิบัติการของบริษัทเชฟรอนฯ และเน้นย้ำการเป็นเพื่อนบ้านที่ดีต่อชุมชนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2567 ที่ผ่านมา คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง และตัวแทนฝ่ายกิจการสัมพันธ์เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการ มูลค่า 30,000 บาท พร้อมทั้งร่วมพิธีส่งมอบทุนการศึกษาให้แก่บุตรข้าราชการ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 และร่วมงานพิธีเนื่องในวันสถาปนาฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 58 ปี ให้แก่ พลเรือตรีสมชาย ศิพะโย ผู้บัญชาการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทเชฟรอนและฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ที่เปิดโอกาสให้บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการศึกษาร่วมกับฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 อย่างต่อเนื่อง





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/09

Project/Activity Name: โครงการจัดงานสัมมนาวิชาการระดับภาค ครั้งที่ 4 “Change Agents Forum” ตอน “คนใต้หยัดได้ สุขเป็น”

Date: 22 – 24 เมษายน 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): โรงแรมกรีนเวิลด์ พาเลซ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณพรสุรีย์	กอนันทนา	รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร
คุณพิชัย	อนวัชพันธุ์	ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์

ทีมงานแผนกกิจการองค์กร จำนวน 2 คน

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณอำนวย	พิณสุวรรณ	รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
ดร.ชาติวุฒิ	วังวล	ผู้อำนวยการสำนักสนับสนุนการควบคุมปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
คุณทิชา	ณ นคร	ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านกาญจนาภิเษก
คุณวิไลวรรณ	สุวรรณรักษา	พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดสงขลา
คุณยูซบ	โต๊ะวัง	ประธานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้แทนจากศูนย์อนามัยที่ 11 (นครศรีธรรมราช) และ 12 (ยะลา)
ผู้แทนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช พังงา สุราษฎร์ธานี ปัตตานี และสงขลา
ผู้แทนสำนักพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ผู้แทนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จังหวัดเป้าหมาย จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา, นครศรีธรรมราช, สุราษฎร์ธานี พังงา, กระบี่, ชุมพร, ปัตตานี และประจวบคีรีขันธ์
ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่มูลนิธิแพธทูเฮลทท์

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 200 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนโครงการส่งเสริมสุขภาวะเยาวชนและครอบครัวภาคใต้ (คนใต้หยัดได้)

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับ มูลนิธิแพธทูเฮลท์ ได้ดำเนินงาน “โครงการส่งเสริมสุขภาวะเยาวชนและครอบครัวภาคใต้ (คนใต้หยัดได้)” ในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดปัตตานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดกระบี่ และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการขับเคลื่อนเรื่องสุขภาวะทางเพศและการสื่อสารเชิงบวก โดยกลวิธีหลักคือ การพัฒนาสมรรถนะแกนนาภาคีระดับตาบล (Change Agents) 19 พื้นที่ ให้มีกระบวนการทางานที่มีเยาวชนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการทางานกับบุคคลแวดล้อม เช่น ครู หมอ พ่อแม่ เพื่อน พัฒนาระบบช่วยเหลือรายกรณี กลไกขับเคลื่อนหลักคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อความยั่งยืนโดยการส่งเสริมกระบวนการดังกล่าวให้เข้ากับภารกิจปกติของ อปท.เช่น งานครอบครัวเข้มแข็ง งานพัฒนาเยาวชน พัฒนากระบวนกรสื่อสารเรื่องเพศการสื่อสารเชิงบวก ทั้งนี้บทบาทของโครงการคือ การพัฒนาสมรรถนะทีมทางาน การโคชชิ่ง การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ การเผยแพร่บทเรียนประสบการณ์ในวาระต่างๆ เช่น การประชุมสัมมนา เครื่องมือออนไลน์ การเชื่อมโยงบทเรียน ผลลัพธ์ ทรัพยากร และบุคลากร กับหน่วยงานระดับระดับต่างๆ ที่เป็นภาคีทั้งในพื้นที่ ระดับจังหวัด ภาค และส่วนกลาง โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 22 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน 2565 - เดือนมิถุนายน 2567

เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2567 ที่ผ่านมา คุณอำนวย พิณสุวรรณ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา ประธานในพิธีเปิดการประชุมและมอบประกาศนียบัตรให้กับองค์กรภาคีเครือข่ายที่ให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย และกล่าวให้กำลังใจแกนนำบุคลากรขับเคลื่อนในพื้นที่ และ คุณพิชัย อนวัชรพันธ์ ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ให้เกียรติเป็นตัวแทนผู้บริหารกล่าวให้กำลังใจคณะทำงานและผู้เข้าร่วมสัมมนา เพื่อแสดงความตั้งใจและความมุ่งมั่นในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในการทำงานทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ภาคใต้

ห้องเสวนา (Public Forum) ผู้ทรงวุฒินำเสนอแนวทางในการทำงานเสริมสร้างพลัง แรงบันดาลใจและการยืนหยัดกับภาระกิจจิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเยาวชนและครอบครัว สำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เป็นกลไกลในท้องถิ่นและชุมชน เช่น ดร.ชาติวุฒิ วังวล ผู้อำนวยการสำนักสนับสนุนการควบคุมปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) นำเสนอหัวข้อ "สร้างเสริมสุขภาวะทางจิต ต้องลดปัจจัยเสี่ยง ภารกิจร่วมกัน" และปาฐกถาหัวข้อ "การทำงานพัฒนาเด็กและเยาวชน" โดยป้ามล คุณทิชา ณ นคร ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านกาญจนภิเษก และปิดท้ายด้วยปาฐกถาหัวข้อ "การพัฒนาคุณภาพชีวิตคน ความหวังอยู่ที่ชุมชน" โดยอาจารย์ยูซบ โต๊ะวัง ประธานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ห้องพัฒนาทักษะ (Skill building) ห้องเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมพัฒนาทักษะ นำไปปรับใช้ในการทำงานของแต่ละหน่วยงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานด้านสาธารณสุข เช่น กลไกลดำบลกับการบูรณาการพัฒนาคุณชีวิตของคน กระบวนการประสานความร่วมมือช่วยเหลือเคสรายกรณี กิจกรรมฐานสาธิต "สุขเป็น" การบูรณาการสุขเป็นสู่บริการในพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงภายในคนทำงาน "สุขเป็น"

ลานการเรียนรู้ (Learning space) นำเสนอขอบข่ายการดำเนินงานขององค์กร เช่น "ลองเปิดใจแลแล้วเธอจะยิ้มได้" บริการแนะนำการตรวจสุขภาพใจ การปฐมพยาบาลทางใจ เซียมซีความสุข โดยทีมงานศูนย์สุขภาพจิตที่ 12 สงขลา กิจกรรมแนะนำภาระกิจศูนย์แห่งการเรียนรู้ครบวงจรด้านสตรีและครอบครัวสู่ชุมชน โดยทีมงานศูนย์เรียนรู้การพัฒนาสตรีและครอบครัวภาคใต้ จังหวัดสงขลา และกิจกรรมแนะนำภารกิจเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงวัย โดยทีมงานสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถเข้ารับบริการจากหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขได้อย่างรอบด้านและทันต่อเหตุการณ์

สำหรับการประชุมตลอดระยะเวลา 3 วัน ได้จัดให้มีการถ่ายทอดสดออนไลน์ผ่านทาง Facebook: คนใต้หยัดได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ภาพรวมของการสัมมนาให้ภาคีเครือข่ายหรือหน่วยงานที่สนใจสามารถติดตามการสัมมนาได้อย่างครอบคลุมและกระตุ้นให้รับทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการสัมมนาได้พร้อมกันจำนวนมาก





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/12
Project/Activity Name: พิธีส่งมอบโครงการสนับสนุนการซ่อมแซมเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง ณ หมู่บ้านสินไพบูลย์ 2
Date: 10 พฤษภาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หมู่บ้านสินไพบูลย์ 2 อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณเดชชนะ ภิญโญตระกูล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
ตัวแทนพนักงานศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
ทีมงานฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณประยูร พัฒนอมร ประธานกรรมการหมู่บ้านสินไพบูลย์ 2
(ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อัยการอาวุโส สำนักงานคดีแรงงานภาค 9)
คณะกรรมการหมู่บ้านสินไพบูลย์ 2
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 20 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: มูลค่า 29,230 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมดำเนินงานกับคณะกรรมการหมู่บ้านสินไพบูลย์ 2 ซอยกาญจนวิช 31 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นหมู่บ้านติดกับฐานปฏิบัติงานของศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง (Songkhla onshore workshop) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมเรื่องการออกกำลังกายให้กับสมาชิกในหมู่บ้านสินไพบูลย์ 2 ด้วยระยะเวลาทำให้เครื่องออกกำลังกายเกิดการชำรุด เสียหายตามอายุการใช้งาน และไม่ปลอดภัยกับสมาชิกในหมู่บ้าน จึงได้ประสานงานขอรับการสนับสนุนจากบริษัทเชฟรอนในการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยต่อไป

เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณเดชชนะ ภิญโญตระกูล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง และตัวแทนพนักงานฐานซ่อมกำลังบำรุงบนฝั่ง ร่วมกิจกรรมซ่อมแซมเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง จำนวน 12 ตัว มูลค่า 29,230 บาท และส่งมอบโครงการดังกล่าวให้กับคุณประยูร พัฒนอมร ประธานกรรมการหมู่บ้านสินไพบูลย์ 2 และคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมเป็นเกียรติในพิธีส่งมอบ เพื่อตอกย้ำนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง




More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/14
Project/Activity Name: โครงการครอบครัวดูดาว ปีที่ 3 ประจำปี 2567
Date: 1 – 2 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และโรงแรมเดอะไพน์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณเดชชนะ ภิญโญตระกูล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี บุญสงค์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณเฉลิมชนม์ วรรณทอง ผู้จัดการหอดูดาวภูมิภาคอาวุโส
ครอบครัวที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 10 ครอบครัว
เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์และคณะทำงานหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 60 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจที่น่าสนใจกับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมติดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 1 – 2 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัด "โครงการครอบครัวดูดาว ปีที่ 3" ประจำปี 2567 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างโอกาสและความรู้ความเข้าใจทางด้านดาราศาสตร์เชื่อมโยงกับสถาบันครอบครัวและประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างความตระหนักและการตื่นตัวในเรื่องวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมดาราศาสตร์ พร้อมส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ภายในครอบครัว และเปิดโอกาสให้สถาบันครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการจุดประกายความคิด และการสร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างมีเหตุและผลให้แก่สมาชิกในครอบครัว เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นต่อไป ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้หัวข้อ "การดูดาวและนิทานดาว" การบรรยายกล้องโทรทรรศน์พร้อมประกอบกล้องโทรทรรศน์ PVC กิจกรรมสังเกตุการณ์วัตถุท้องฟ้าจริงเบื้องต้นด้วยกล้องโทรทรรศน์ กิจกรรมเรียนรู้ "D I Y กล้องโทรทรรศน์" กิจกรรมการเรียนรู้ "เค้กอวกาศ, สร้างดาวหาง และ Planets Walk' จากเจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา และวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับดาราศาสตร์





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/23/17
Project/Activity Name: ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชุมนุมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 6 ประจำปี 2567
Date: 12 – 15 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และโรงแรมคุ้มไทรงาม แอนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณเดชชนะ	ภิญโญตระกูล	ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณธีรยุทธ	ลอยลิป	รองผู้อำนวยการหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา
ดร.บัญชา	ธนบุญสมบัติ	ผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่เทคโนโลยี MTEC สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

คณะอาจารย์และนักเรียนชุมนุมดาราศาสตร์ จำนวน 10 โรงเรียน จากจังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสงขลา และ จังหวัดยะลา
เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์และคณะทำงานหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 50 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจที่น่าสนใจกับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมติดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 โครงการก่อสร้างศูนย์กลางการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์และดาราศาสตร์อิสลาม ในปี พ.ศ.2561 โครงการก่อสร้างอาคารเอนกประสงค์ ก่อสร้างห้องสุขา ปรับปรุงลานจอดรถ ในปี 2562 โครงการจัดซื้อท้องฟ้าจำลองเคลื่อนที่และโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ในปี 2563 โครงการดาราศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ ในปี 2564 และโครงการก่อสร้างลานเอนกประสงค์และกิจกรรมดาราศาสตร์ ในปี 2565 เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 12 – 15 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชุมนุมดาราศาสตร์ในโรงเรียน (จำนวน 4 วัน 3 คืน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างประสบการณ์และทักษะในการสื่อสารเรื่องราวเกี่ยวกับดาราศาสตร์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของนักเรียนที่สนใจเรื่องดาราศาสตร์ให้แก่โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากผลงานด้านดาราศาสตร์ที่ส่งเข้ามาประกวด ผ่านการเรียนรู้ดาราศาสตร์จากวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เช่น การรู้จักลมฟ้าอากาศและก้อนเมฆ ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ ผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่เทคโนโลยี MTEC การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้นด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์ และกล้องสองตา การเขียนโครงงานและกิจกรรมสำหรับชุมนุมดาราศาสตร์ เทคนิคการดูดาวเบื้องต้น ลักษณะทรงกลมท้องฟ้า ระบบพิกัดท้องฟ้า และการใช้แผนที่ดาว โดยได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมค่ายเข้าเยี่ยมชมการทำงานของเจ้าหน้าที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา และได้ทัศนศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่ย่านเมืองเก่า (ถนนนครนอก, ถนนนครใน และถนนนางงาม) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสร้างประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วมค่ายเพื่อต่อยอดในการทำกิจกรรมดาราศาสตร์ต่อไป





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/16
Project/Activity Name: ชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มปิโตรเลียมเพื่ออาสาพัฒนา ครั้งที่ 61 ประจำปี 2567
Date: 16 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หน่วยบริการสทิงพระ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณธวัลรัตน์ มีสุวรรณ เลขานุการชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มปิโตรเลียมเพื่ออาสาพัฒนา
สมาชิกชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มปิโตรเลียมเพื่ออาสาพัฒนา จำนวน 30 คน
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณนัศญวรรณ ถ้ำเสือ รองผู้อำนวยการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา
ตัวแทนสมาคมวิทยุสมัครเล่นสมิหลาจังหวัดสงขลา
ตัวแทนชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มศรีนครินทร์สงขลา
ตัวแทนศูนย์วิทยุสมัครเล่นสิงหนครสัมพันธ์
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 40 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 100,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยนโยบายด้านความรับผิดต่อสังคมของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ในด้านการพัฒนาการศึกษา และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำความดีเพื่อสังคม จึงได้มีการจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาขึ้น โดยชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มปิโตรเลียมเพื่ออาสาพัฒนา เพื่อมุ่งเน้นการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาสถานศึกษาและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องระบบการศึกษา ซึ่งจะช่วยสร้างจิตสาธารณะ ความสามัคคี และการทำความดีเพื่อส่วนร่วมให้แก่พนักงานและอาสาสมัครที่เข้าร่วมกิจกรรม

เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา คุณธวัลรัตน์ มีสุวรรณ เลขานุการชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มปิโตรเลียมเพื่ออาสาพัฒนา และตัวแทนจากชมรมเครือข่าย ได้ส่งมอบงบประมาณสนับสนุน จำนวน 100,000 บาท ให้กับคุณนัศญวรรณ ถ้ำเสือ รองผู้อำนวยการ ศูนย์การศึกษา เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา เพื่อใช้ในการปรับปรุงอาคารเรียน ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งประตูรั้ว ติดตั้งประตูเหล็กห้องเรียนของหน่วยบริการสทิงพระ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้และปรับปรุงทัศนยภาพของหน่วยบริการสทิงพระ เพื่อพัฒนาอาคารเรียนและสภาพโดยรอบ เพื่อให้มีความพร้อมสำหรับการเข้ารับบริการของนักเรียนพิการ และบริษัทเชฟรอนได้สนับสนุนของที่ระลึกสำหรับสมาชิกของชมรมในโอกาสการกิจกรรมเพื่อสังคม เพื่อแสดงความขอบคุณในการทำกิจกรรมอาสาสมัครเพื่อสังคมของสมาชิกของชมรมด้วยดีมาโดยตลอด






Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/17
Project/Activity Name: พิธีส่งมอบและเปิดอาคารห้องน้ำห้องส้วมนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนวิเชียรชม
Date: 21 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงเรียนวิเชียรชม (อาคาร 90 ปี ชั้นอนุบาล 3) อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณธำมรงค์ ยงพิทยาพงศ์ ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมแก๊สระยะไกล (IOC Team Lead)
คุณภูวนาท ทองบุญยัง ผู้จัดการฐานผลิตไพลิน
คุณปรารถนา ยามาลี ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง ฐานผลิตเบญจมาศ
ตัวแทนพนักงานบริษัทเชฟรอน
ทีมงานฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณธันวา ลิ่มสถาพร ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1
คุณไพฑูรย์ ทองมณี ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเชียรชม
คุณสมชาย จันทรประทิน รองนายกเทศมนตรีเทศบาลนครสงขลา
คณะอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนวิเชียรชม
ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนวิเชียรชม
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: มูลค่า 974,013 บาท (ภายใต้งบประมาณประจำปี 2565)
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้รับการประสานงานขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงเรียนวิเชียรชม อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อดำเนินโครงการต่อเติมห้องน้ำ-ห้องส้วม นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 รวมถึงอ่างล้างหน้าล้างมือ เพื่อลดปัญหาการห้องน้ำไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนระดับชั้นอนุบาล ซึ่งสอดรับกับนโยบายการพัฒนาด้านการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบฐานปฏิบัติการของบริษัทเชฟรอนฯ และเน้นย้ำการเป็นเพื่อนบ้านที่ดีต่อชุมชนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง โดยบริษัทเชฟรอนได้ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนมูลค่า 974,013 บาท เมื่อปลายปี 2565 โดยมีระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างอย่างน้อย 1 ปี

เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา คุณธำรงค์ ยงพิทยาพงศ์ ตัวแทนผู้บริหารและตัวแทนพนักงานบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต ได้เข้าร่วม "พิธีมอบและเปิดอาคารห้องน้ำห้องส้วม นักเรียนชั้นอนุบาล 3" โดยมีคณะอาจารย์ นักเรียนและตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนวิเชียรชม เข้าร่วมในพิธีส่งมอบโครงการและร่วมเปิดป้ายโครงการบริเวณด้านหน้าโรงเรียน เพื่อตอกย้ำนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/17

Project/Activity Name: โครงการสร้างเสริมสุขภาวะทางจิต เด็ก เยาวชนและครอบครัว โดยการพัฒนาศักยภาพกลไกท้องถิ่นและชุมชน หรือ สุขเป็น”

Date: 24 – 26 มิถุนายน 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): โรงแรมเซ็นทารา ไลฟ์ ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณพรสุรีย์	กอนันทนา	รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

นพ.พงศ์เทพ	วงศ์วัชรไพบูลย์	ผู้จัดการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
คุณทิชา	ณ นคร	ผู้อำนวยการศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชนบ้านกาญจนาภิเษก
พญ.ดุษฎี	จึงศิรกุลวิทย์	ผู้อำนวยการกองบริหารระบบบริการสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต
คุณวิไลวรรณ	สุวรรณรักษา	พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดสงขลา

ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่มูลนิธิแพธทูเฮลทท์

Change Agents และขับเคลื่อนต่อเนื่อง 5 จังหวัด จำนวน 8 พื้นที่

1. เชียงใหม่ 1) ตาบลโป่งทุ่ง อ.ดอยเต่า
2. นนทบุรี 2) ตาบลท่าทราย อ.เมือง และ 3) ตาบลละหาร อ.บางบัวทอง
3. สมุทรสาคร 4) ตาบลยกกระบัตร อ.บ้านแพ้ว
4. ประจวบคีรีขันธ์ 5) ตาบลเขาล้าน อ.ทับสะแก และ 6) ตาบลไชยราช อ.บางสะพานน้อย
5. นครศรีธรรมราช 7) ตาบลบ้านตูล อ.ชะอวด และ 8) ตาบลบ้านชะอวด อ.จุฬาภรณ์

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 250 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนโครงการส่งเสริมสุขภาวะเยาวชนและครอบครัวภาคใต้ (คนใต้หยัดได้)

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับ มูลนิธิแพธทูเฮลท์ ได้ดำเนินงาน “โครงการส่งเสริมสุขภาวะเยาวชนและครอบครัวภาคใต้ (คนใต้หยัดได้)” ในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดปัตตานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดกระบี่ และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการขับเคลื่อนเรื่องสุขภาวะทางเพศและการสื่อสารเชิงบวก โดยกลวิธีหลักคือ การพัฒนาสมรรถนะแกนนาภาคีระดับตาบล (Change Agents) 19 พื้นที่ ให้มีกระบวนการทางานที่มีเยาวชนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมการทางานกับบุคคลแวดล้อม โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการ จำนวน 22 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน 2565 - เดือนมิถุนายน 2567

เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา คุณพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร เข้ารับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณในฐานะผู้สนับสนุนกระบวนการสุขเป็น จาก นพ.พงศ์เทพ วงศ์วัชรไพบูลย์ ผู้จัดการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในงานสัมมนาวิชาการ “สุขเป็น: จิตวิทยาเชิงบวกในชุมชนโดยกลไกชุมชน” ที่จัดขึ้นโดยมูลนิธิแพธทูเฮลท์ (P2H) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ภายใต้ “โครงการสร้างเสริมสุขภาวะทางจิต เด็ก เยาวชนและครอบครัว โดยการพัฒนาศักยภาพกลไกท้องถิ่นและชุมชน หรือ สุขเป็น” เพื่อมุ่งสร้างเสริมสุขภาวะทางจิตของชุมชนผ่านการพัฒนาสมรรถนะแกนนำการเปลี่ยนแปลง หรือ Change Agents ในระดับตำบล





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/19
Project/Activity Name: การประชุมครูต้นแบบ (Chevron Street Wise Master Teachers Training SKL& NST)
Date: 6 – 7 กรกฎาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงเรียนวิเชียรชม อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
โรงแรมทวินโลตัส อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณปิยนัยน์ กลิ่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช
คุณทิพย์วดี ไทยศิริ ผู้จัดการฝ่ายรัฐกิจ
ทีมงานฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณธีราธัญญ์ วราภัคทรัพย์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ปภ.12
คุณเมธา ราชพงศ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ นาทวี
คุณวรรณี มีขวด พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาราช
พ.ต.ท.วิชัย ม่วงสวย สถานีตำรวจภูธรเมืองนครศรีธรรมราช
ตัวแทนคณะอาจารย์จากโรงเรียนเป้าหมายในจังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช
ทีมงานมูลนิธิป้องกันอุบัติภัยแห่งเอเชีย (AIP Foundation)
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 84 คน (84 คน จาก 17 โรงเรียนเป้าหมายในจังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช)
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนโครงการฯ ระยะที่ 7
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับ มูลนิธิป้องกันอุบัติภัยแห่งเอเชีย (AIP Foundation) ได้ดำเนินโครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน "Chevron Street Wise" ระยะที่ 1 (พ.ศ.2557 – 2559) โดยมีโรงเรียนเป้าหมายระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดเปรมศรัทธา โรงเรียนบ้านหัวเขา โรงเรียนบ้านเขาแดง โรงเรียนวัดบ่อทรัพย์ โรงเรียนวัดบ่อปาบ โรงเรียนวัดสถิตย์ชลธาร โรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนคร (บ้านยางงาม) โรงเรียนวัดโลกา โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ โรงเรียนวัดตาหลวงคง โรงเรียนวิเชียรชม และโรงเรียนวรนารีเฉลิม (โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา) โดยโครงการดำเนินมาถึงระยะที่ 7 (พ.ศ.2566 – 2568) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน รวมถึงการลดจำนวนตัวเลขผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในโรงเรียนเป้าหมายโครงการฯ คาดหวังที่จะนำร่องการสร้างโรงเรียนต้นแบบด้านความปลอดภัยทางถนนในพื้นที่จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรู้เรื่องการรณรงค์ความปลอดภัยทางถนนรวมไปถึงการบูรณาการความร่วมมือของภาครัฐบาลทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับประเทศ

เมื่อวันที่ 6 – 7 กรกฎาคม 2567 ที่ผ่านมา ร่วมในพิธีเปิดการประชุม การประชุมครูต้นแบบในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปี 2567 โดยมีวัตถุประสงค์หลักมุ่งเน้นการกำหนดมาตรการของโรงเรียนเพื่อการเดินทางอย่างปลอดภัย โดยเน้นเรื่องการสวมหมวกนิรภัยและความปลอดภัยในการเดินเท้า และการเสริมสร้างขีดความสามารถให้ครูได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับมาตรการโรงเรียน การเดินทางอย่างปลอดภัย และให้มีความมั่นใจในการช่วยเหลือนักเรียนให้ปลอดภัย ผ่านการฝึกอบรมเน้นให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บที่ส่งผลต่อเด็กและเยาวชน การฝึกอบรมการช่วยเหลือเบื้องต้นและการทำ CPR (การช่วยฟื้นคืนชีพ) และการจัดทำแผนความปลอดภัยทางถนนสำหรับโรงเรียน เน้นมาตรการหมวกกันน็อคในโรงเรียน กิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรเพื่อเพิ่มความรู้และความตระหนักด้านความปลอดภัยทางถนน นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากวิทยากรไปปรับใช้ในการดำเนินโครงการของแต่ละโรงเรียนต่อไป




/ต่อหน้า 2

การประชุมครูต้นแบบพื้นที่จังหวัดสงขลา (Chevron Street Wise Master Teachers Training) ประจำปี 2567 ในวันเสาร์ที่ 6 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุมวิเชียรคีรี โรงเรียนวิเชียรชม อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยมีตัวแทนอาจารย์จากโรงเรียนเป้าหมายเข้าร่วมการประชุม จำนวน 60 คน และได้รับเกียรติจากคุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง กล่าวเปิดการประชุมและให้กำลังใจคณะทำงานในพื้นที่จังหวัดสงขลา





การประชุมครูต้นแบบพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช (Chevron Street Wise Master Teachers Training) ประจำปี 2567 ในวันอาทิตย์ที่ 7 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุมลินจง โรงแรมทวินโลตัส อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีตัวแทนอาจารย์จากโรงเรียนเป้าหมายเข้าร่วมการประชุม จำนวน 24 คน และได้รับเกียรติจากคุณปิยนัยน์ กลิ่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช กล่าวเปิดการประชุมและให้กำลังใจคณะทำงานในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช





More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/20
Project/Activity Name: พิธีมอบโครงการเทศกาลงานออกแบบปักษ์ใต้ 2567 (Pakk Taii Design Week 2024)
Date: 18 กรกฎาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): สำนักงานใหญ่ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณเพรสุรีย์ กอนันทนา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร
ทีมงานแผนกกิจการองค์กร
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณศิริอร หริ่มปราณี ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA)
คุณฆฤณ กังวานกิตติ นักพัฒนาเครือข่ายพื้นที่สร้างสรรค์อาวุโส
คุณปิยะพร สวัสดิ์สิงห์ นักพัฒนาเครือข่ายพื้นที่สร้างสรรค์อาวุโส
คุณวรรณธิดา ศุภจริยาวัตร นักส่งเสริมการตลาดอาวุโส
คุณจิรายุ เสรีภัทรกุล เจ้าหน้าที่ช่วยปฏิบัติงานตัดต่อและผลิตสื่อมัลติมีเดีย
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 10 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 500,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้รับการประสานงานจากผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) หรือ สคส. หน่วยงานภายใต้กำกับของสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งมีภารกิจในการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้เป็นกลไกลการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ขอเชิญบริษัทเชฟรอนร่วมเป็นพันธมิตรในการจัดเทศกาลงานออกแบบปักษ์ใต้ 2567 หรือ Pakk Taii Design Week 2024 ครั้งนี้มาภายใต้แนวคิด 'The South's Turn ถึงทีใต้ ได้แรงอก!' ระหว่างวันที่ 17 – 25 สิงหาคม 2567 ในพื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา หาดใหญ่ และจังหวัดในภาคใต้ โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนและต่อยอดกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่โดดเด่นในภาคใต้ ผสมผสานการนำเสนอทักษะภูมิปัญญาจากรากฐานของวัฒนธรรมดั้งเดิมในรูปแบบใหม่ พร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของคนในพื้นที่ พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนท้องถิ่น ผ่านเรื่องราวของ อาหาร ภาพยนตร์ ศิลปะและงานฝีมือ ไปจนถึงงานพัฒนาเมือง ซึ่งล้วนแล้วแต่เติมเต็มจุดเด่นของภาคใต้ และเปิดโอกาสแห่งการต่อยอดเพิ่มพูนทักษะให้นักสร้างสรรค์ในภูมิภาคเติบโตอย่างเข้มแข็ง เพื่อเน้นย้ำให้เห็นถึงศักยภาพแหลากหลายของพี่น้องชาวปักษ์ใต้ที่ซ่อนอยู่ และสินทรัพย์ท้องถิ่นที่นำมาสร้างความเป็นไปได้ใหม่ได้อย่างไม่รู้จบ ตลอดจนสร้างโอกาสเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ควบคู่กับการผลักดันศักยภาพท้องถิ่นให้เป็นที่ยอมรับและยืนหยัดได้อย่างสง่างามในเวทีระดับสากล โดยมีประเด็นสำคัญในการต่อยอดศักยภาพของเมืองและนักสร้างสรรค์ในภาคใต้ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน (Knowledge and skill exchange) เพิ่มเติมทักษะ (Upskill) นำเสนอหลากหลายเรื่องราวของภาคใต้

เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณเพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต ได้ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการมูลค่า 500,000 บาท ให้แก่คุณศิริอร หริ่มปราณี ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) พร้อมทั้งรับฟังการนำเสนอภาพรวมของการดำเนินโครงการ และรายละเอียดกิจกรรมที่สนับสนุนโดยบริษัทเชฟรอน กิจกรรมส่งเสริมการขยายเวลาเศรษฐกิจผ่านการออกแบบแสงในเมือง ในพื้นที่วัดมัชฌิมาวาสวรวิหาร อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผ่านกิจกรรมโขนเล็กจากโรงเรียนมหาวชิราวุธ โขนใหญ่จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หนังกลางแปลง และกิจกรรม workshop งานศิลปะทางภาคใต้ บริการให้กับผู้เข้ามาเยี่ยมชมงานในช่วงเทศกาล





Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/21
Project/Activity Name: ค่ายเยาวชนคนดูดาวเท้าติดทะเล ปีที่ 6 (ประจำปี 2567)
Date: 26 – 28 กรกฎาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และสถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณเดชชนะ ภิญโญตระกูล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี บุญสงค์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณเฉลิมชนม์ วรรณทอง ผู้จัดการหอดูดาวภูมิภาค
คุณกฤษดา รุจิรานุกูล เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (เชียงใหม่)
นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากผลงานด้านดาราศาสตร์ จำนวน 100 คน
พี่เลี้ยงค่ายเยาวชนคนดูดาวเท้าติดทะเล ปีที่ 5 จำนวน 20 คน
เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์และคณะทำงานหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 120 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจที่น่าสนใจกับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมติดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 26 – 28 กรกฎาคม 2567 ที่ผ่านมา หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนคนดูดาวเท้าติดทะเล ปีที่ 6 (ประจำปี 2567) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนได้รับความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ทางด้านดาราศาตร์จากเจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา บรรยายให้ความรู้ในเรื่องการดูดาวเบื้องต้น กิจกรรมการสร้างเครื่องวัดมุมอย่างง่าย ฝึกทักษะการติดตั้งและการใช้กล้องโทรทัศน์ การสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าจริงเบื้องต้น กิจกรรมสังเกตการณ์ท้องฟ้าและกลุ่มดาวช่วงเช้ามืดและศึกษาดวงอาทิตย์ขึ้น เยี่ยมชมการดำเนินงานของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติฯ สงขลา และได้รับฟังการบรรยายพิเศษเรื่องการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมธุรกิจหลักของบริษัทเชฟรอน จากคุณเดชชนะ ภิญโญตระกูล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง สร้างเวทีการแลกปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ การอยู่ร่วมกันระหว่างเพื่อนเยาวชนที่มีความสนใจในเรื่องดาราศาสตร์ เพื่อสร้างเครือข่ายศิษย์เก่า (SKL NARIT Alumni) ของค่ายเยาวชนคนดูดาวเท้าติดทะเลต่อไป






More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/22
Project/Activity Name: พิธีเปิดโครงการเทศกาลงานออกแบบปักษ์ใต้ 2567 (Pakk Taii Design Week 2024)
Date: 17 สิงหาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): วัดมัชฌิมาวาสวรวิหาร (วัดกลาง) ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณเพรสุรีย์	กอนันทนา	รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร
คุณพิชัย	อนวัชพันธุ์	ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์

ทีมงานแผนกกิจการองค์กร
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

นายสุรัตน์	ลายจันทร์	นายอำเภอเมืองสงขลา (ผู้แทนผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา)
ดร.อรรชกา	สีบุญเรือง	ประธานกรรมการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA)
ดร.ชาคริต	พิชญางกูร	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์
คุณศิริอร	หริ่มปราณี	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์
คุณฆฤณ	กังวานกิตติ	ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จังหวัดสงขลา

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 500 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนโครงการ 500,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) หรือ สคส. หน่วยงานภายใต้กำกับของสำนักนายกรัฐมนตรี จัดเทศกาลงานออกแบบปักษ์ใต้ 2567 หรือ Pakk Taii Design Week 2024 ครั้งนี้มาภายใต้แนวคิด 'The South's Turn ถึงทีใต้ ได้แรงอก!' ระหว่างวันที่ 17 – 25 สิงหาคม 2567 ในพื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา หาดใหญ่ และจังหวัดในภาคใต้ โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนและต่อยอดกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่โดดเด่นในภาคใต้ ผสมผสานการนำเสนอทักษะภูมิปัญญาจากรากฐานของวัฒนธรรมดั้งเดิมในรูปแบบใหม่ พร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของคนในพื้นที่ พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนท้องถิ่น ผ่านเรื่องราวของ อาหาร ภาพยนตร์ ศิลปะและงานฝีมือ ไปจนถึงงานพัฒนาเมือง ซึ่งล้วนแล้วแต่เติมเต็มจุดเด่นของภาคใต้ และเปิดโอกาสแห่งการต่อยอดเพิ่มพูนทักษะให้นักสร้างสรรค์ในภูมิภาคเติบโตอย่างเข้มแข็ง เพื่อเน้นย้ำให้เห็นถึงศักยภาพแหลากหลายของพี่น้องชาวปักษ์ใต้ที่ซ่อนอยู่ และสินทรัพย์ท้องถิ่นที่นำมาสร้างความเป็นไปได้ใหม่ได้อย่างไม่รู้จบ ตลอดจนสร้างโอกาสเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ควบคู่กับการผลักดันศักยภาพท้องถิ่นให้เป็นที่ยอมรับและยืนหยัดได้อย่างสง่างามในเวทีระดับสากล โดยมีประเด็นสำคัญในการต่อยอดศักยภาพของเมืองและนักสร้างสรรค์ในภาคใต้ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน (Knowledge and skill exchange) เพิ่มเติมทักษะ (Upskill) นำเสนอหลากหลายเรื่องราวของภาคใต้

เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายกิจการองค์กร บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต และตัวแทนพนักงานในจังหวัดสงขลา เข้าร่วมพิธีเปิดงาน เทศกาลงานออกแบบปักษ์ใต้ 2567 หรือ Pakk Taii Design Week 2024 ร่วมกับคณะผู้บริหารสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (CEA) และหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนในจังหวัดสงขลามากกว่า 500 คน โดยในเทศกาลงานดังกล่าว บริษัทเชฟรอนเป็นหน่วยงานสนับสนุนหลักของกิจกรรมส่งเสริมการขยายเวลาเศรษฐกิจผ่านการออกแบบแสงในเมือง ในพื้นที่วัดมัชฌิมาวาสวรวิหาร อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผ่านการแสดงโขนจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และกิจกรรม "แต่งใต้ได้แรงอก" ในพิธีเปิดงานวันที่ 17 สิงหาคม 2567







Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/23
Project/Activity Name: พิธีมอบโครงการทุนการศึกษา "ทุนเยาวชนคนดี" ประจำปี 2567
Date: 21 - 23 สิงหาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): 8 โรงเรียนเป้าหมายรอบฐานปฏิบัติงานบริษัทเชฟรอน สมาคมประมงจังหวัดสงขลา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณพิชัย	อนวัชพันธุ์	ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์
คุณเดชชนะ	ภิญโญตระกูล	ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	หัวหน้างานฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
ผู้อำนวยการโรงเรียนเป้าหมาย จำนวน 8 โรงเรียน
นายกและคณะกรรมการสมาคมประมงจังหวัดสงขลา
ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
คณะครูอาจารย์ ผู้ปกครอง และนักเรียนที่ได้รับมอบทุนการศึกษา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 200 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 377,000 บาท (จำนวน 137 ทุน)
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนรอบฐานปฏิบัติงานของ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จึงได้ร่วมกับ เทศบาลนครสงขลา เทศบาลเมืองสิงหนคร เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลตำบลพะวง และโรงเรียนเครือข่าย จำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านน้ำกระจาย โรงเรียนบ้านดอนขี้เหล็ก โรงเรียนบ้านกลาง โรงเรียนวัดเปรมศรัทธา โรงเรียนชัยมงคลวิทย์ โรงเรียนสงขลาวิทยาคม โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านแหลมทราย) และหน่วยงานเป้าหมาย 2 หน่วยงานได้แก่ สมาคมประมงจังหวัดสงขลา และ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ร่วมกันดำเนินโครงการทุนเยาวชนคนดี ประจำปี 2567 ซึ่งในปีนี้ได้จัดทำต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 19 ด้วยวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาให้แก่เยาวชนที่มีผลการเรียนดี โดยเฉพาะรายวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ความประพฤติดีทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม ให้ได้มีโอกาสศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมอบทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการศึกษาทางด้านดาราศาสตร์และร่วมเป็นอาสาสมัครช่วยกิจกรรมของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ซึ่งเป็นอีกหนึ่งโครงการสนับสนุนการศึกษาอีกโครงการหนึ่งที่บริษัทเชฟรอนให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 21 – 23 สิงหาคม 2567 ที่ผ่านมา บริษัทเชฟรอนฯ ได้ประสานงานกับอาจารย์แกนนำทุกโรงเรียนร่วมจัดพิธีมอบทุนการศึกษาขึ้น ณ บริเวณหน้าเสาธงหรือห้องประชุมของโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน สมาคมประมงจังหวัดสงขลาและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา เพื่อมุ่งหวังให้การมอบทุนดังกล่าวสร้างแรงบันดาลให้แก่นักเรียนในแต่ละโรงเรียน และสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่นักเรียนที่ได้รับทุนการศึกษา ให้มุ่งมั่นตั้งใจศึกษาเล่าเรียนให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยในวันจัดพิธีส่งมอบมีผู้จัดการฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนฯ ทั้ง 6 พื้นที่ในอำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ให้เกียรติมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียน เพื่อตอกย้ำความเป็นพันธมิตรที่ดีและเพื่อนบ้านที่ใกล้ชิดกับชุมชนเสมอมา และได้กล่าวชื่นชมและให้กำลังใจนักเรียนที่ได้รับมอบทุน และได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนฯ ที่อยู่ใกล้เคียงแต่ละโรงเรียนและหน่วยงาน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจบริษัทเชฟรอนฯ ให้ชุมชนรับทราบโดยตรง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทให้กับชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย






Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/24
Project/Activity Name: กิจกรรม Astronomy for community: STAR PARTY 2024
Date: 13 กันยายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): สวนประวัติศาสตร์ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณเดชชนะ	ภิญโญตระกูล	ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คุณวัลชิณี	สุขดำเกิง	เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณเจริญ	ฉันประดับ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสวนประวัติศาสตร์ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์
คุณณัฏฐา	เจียวก๊ก	เจ้าหน้าที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานหาดใหญ่
คุณเฉลิมชนม์	วรรณทอง	ผู้จัดการหอดูดาวภูมิภาคอาวุโส หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา

เจ้าหน้าที่และพนักงานสวนประวัติศาสตร์ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์
เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์และคณะทำงานหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 1,476 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจที่น่าสนใจกับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมติดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2567 ที่ผ่านมา หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานหาดใหญ่ และบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมจัดกิจกรรม Star Party ประจำปี 2567 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการรณรงค์ให้สังคมตระหนักถึงผลกระทบจากมลภาวะทางแสง การอนุรักษ์ความมืดของท้องฟ้า และให้ความสำคัญในการประหยัดพลังงาน และปรับพฤติกรรมในการใช้แสงสว่างจากไฟ เพื่อให้เกิดเขตอนุรักษ์ท้องฟ้ามืดในประเทศไทยต่อไป และเป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์ให้กับพื้นที่ภาคใต้ และเป็นสถานที่ถ่ายภาพสำหรับกลุ่มนักดาราศาสตร์สมัครเล่น โดยติดตั้งกล้องโทรทรรศน์เพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า เช่น ดวงจันทร์ ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี กิจกรรม DYI กล่องดาวงดาว ร้อยเรียงกลุ่มดาว กิจกรรมภาพวาดดาราศาสตร์ กิจกรรมบอดี้เพ้นท์ กิจกรรมถ่ายภาพกับบอลลูนดวงจันทร์และดาวพฤหัสบดีขนาดใหญ่ พร้อมฟังเพลงชิวชิวในบรรยากาศสวน โดยได้รับความสนใจจากนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจในด้านดาราศาสตร์เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 1,000 คน





More photo

7

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: มกราคม 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. operational performance								
Gas Production	mmscf	0	7045.652	5765.244416	1607.3346	3.165014	0	
Crude Oil Production	bbl	0	0	0	476315.15	533	0	
Condensate Production	bbl	1005	319762	154056	0	0	1005	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	0	3172	3003	7007	0	0	0
Contractor Worked hours	Man Hour	0	41938	30576	56056	0	1812	0
Total	Man Hour	0	45110	33579	63063	0	1812	0
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				1			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case				1			
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	1	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	3.1714317	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case				1			
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	0	298865.9	494611	1023762.3	0	0	
Injection	bbl	0	298865.9	494611	1023762.3	0	0	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: กุมภาพันธ์ 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. operational performance								
Gas Production	mmscf	0	6862.037	5469.679	1504.8608	1.916834	0	
Crude Oil Production	bbl	0	0	0	428353.03	533	0	
Condensate Production	bbl	683	306004	151252	0	0	683	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	0	3211	2717	6851	0	0	1352
Contractor Worked hours	Man Hour	0	42081	28626	50908	0	1812	17446
Total	Man Hour	0	45292	31343	57759	0	1812	18798
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case							
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case							
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case		1		1			
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	0	305818.4	460507	1194347.2	0	0	
Injection	bbl	0	305818.4	460507	1194347.2	0	0	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: มีนาคม 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. operational performance								
Gas Production	mmscf	0	7490.71	5603.4945	1599.8759	1.577563	0	
Crude Oil Production	bbl	0	0	0	475148.58	533	0	
Condensate Production	bbl	42	320802	161108	0	0	924	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	0	4082	3029	6838	0	0	0
Contractor Worked hours	Man Hour	0	44174	30368	55549	0	1812	0
Total	Man Hour	0	48256	33397	62387	0	1812	0
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case							
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case							
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case			1				
Chemical Spill Volume	bbl			0.01				
Fire	case							
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	0	96076.8	175429	502974.21	0	0	
Injection	bbl	0	96076.8	175429	502974.21	0	0	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: เมษายน 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. operational performance								
Gas Production	mmscf	-	6,923.5	4,990.3	1,513.7	0.1	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	485,524.3	533.0	-	
Condensate Production	bbl	33.0	299,078.0	161,776.0	-	-	954.0	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,601	2,990	5,876	-	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	43,862	31,135	55,861	-	1,812	-
Total	Man Hour	-	47,463	34,125	61,737	-	1,812	-
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				1			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case							
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	1	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	3.239548407	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case							
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	-	300,985	464,648	1,346,604	-	-	
Injection	bbl	-	300,985	464,648	1,346,604	-	-	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: พฤษภาคม 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ราด	PFSO
1. operational performance								
Gas Production	mmscf	-	7,122.3	5,410.8	1,661.6	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	558,056.7	533.0	-	
Condensate Production	bbl	114.0	301,790.0	153,944.0	-	-	1,519.0	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,510	3,523	6,123	-	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	44,772	33,878	56,940	-	1,812	-
Total	Man Hour	-	48,282	37,401	63,063	-	1,812	-
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				0			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case		1		1			
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case							
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	-	1,215,319	1,937,785	5,045,920	-	-	
Injection	bbl	-	1,215,319	1,937,785	5,045,920	-	-	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: มิถุนายน 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. Operational Performance								
Gas Production	mmscf	-	6,309.6	5,160.8	1,448.0	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	480,420.5	533.0	-	
Condensate Production	bbl	174.0	285,206.0	138,630.0	-	-	1,261.0	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,042	3,224	6,643	-	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	44,863	40,274	62,231	-	1,821	-
Total	Man Hour	-	47,905	43,498	68,874	-	1,821	-
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				0			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case			6				
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case				2			
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	-	257,116	503,608	1,685,896	-	-	
Injection	bbl	-	257,116	503,608	1,685,896	-	-	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: กรกฎาคม 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. Operational Performance								
Gas Production	mmscf	-	6,612.5	5,215.4	1,490.6	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	476,328.8	533.0	-	
Condensate Production	bbl	269.0	300,018.0	129,730.0	-	-	1,131.0	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,484	2,951	6,591	-	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	45,682	43,953	63,687	-	1,821	-
Total	Man Hour	-	49,166	46,904	70,278	-	1,821	-
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				0			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case							
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case		1					
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	-	293,839	347,137	1,694,410	-	-	
Injection	bbl	-	293,839	347,137	1,694,410	-	-	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: สิงหาคม 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ราด	PFSO
1. Operational Performance								
Gas Production	mmscf	-	7,141.4	5,367.2	1,738.9	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	472,061.3	533.0	-	
Condensate Production	bbl	191.0	326,352.0	139,754.0	-	-	1,414.0	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,653	3,627	6,877	-	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	43,836	34,463	65,117	-	1,821	-
Total	Man Hour	-	47,489	38,090	71,994	-	1,821	-
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				0			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case							
Near Miss	case							
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case							
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	-	336,539	313,663	1,460,228	-	-	
Injection	bbl	-	336,539	313,663	1,460,228	-	-	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: กันยายน 2567

Parameter	Unit	Production						
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด	PFSO
1. Operational Performance								
Gas Production	mmscf	-	4,726.5	5,430.0	1,755.2	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	435,455.6	533.0	-	
Condensate Production	bbl	272.0	198,534.0	157,778.0	-	-	1,396.0	
2. Safety Performance								
Worked Hours								
Company Worked Hours	Man Hour	-	5,785	3,120	6,630	-	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	50,414	30,017	63,791	-	1,821	-
Total	Man Hour	-	56,199	33,137	70,421	-	1,821	-
Accidents / Incidents								
Fatality (FAT)	case							
Lost Work Day Case (LWDC)	case							
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				0			
Medical Treatment Case (MTC)	case							
First Aid Case (FAC)	case							
Near Miss	case			1				
High potential Incident (HPI)	case							
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case							
Oil Spill Volume	bbl							
Chemical spilll	case							
Chemical Spill Volume	bbl							
Fire	case		0					
3. Environmental Performance								
Produced water								
Total Produced Water	bbl	-	241,874	314,852	1,470,662	-	-	
Injection	bbl	-	241,874	314,852	1,470,662	-	-	
% Injection	-	0	100	100	100	0	0	0
Discharge	bbl							
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl							
Disposal	Ton							
Hg Content	ppb							
As Content	ppb							
TPH	ppm							
Oil & Grease	ppm							

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 082-563-0111
Month/Year: ตุลาคม 2567

Parameter	Unit	Production					
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด
1. operational performance							
Gas Production	mmscf	-	6,428.9	5,720.7	1,824.3	-	-
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	466,035.1	-	-
Condensate Production	bbl	329.0	274,925.0	158,066.0	-	-	1,527.0
2. Safety Performance							
Worked Hours							
Company Worked Hours	Man Hour	-	5,174	3,094	6,838	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	45,890	33,137	66,326	-	1,812
Total	Man Hour	-	51,064	36,231	73,164	-	1,812
Accidents / Incidents							
Fatality (FAT)	case						
Lost Work Day Case (LWDC)	case						
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case						
Medical Treatment Case (MTC)	case						
First Aid Case (FAC)	case						
Near Miss	case				1		
High potential Incident (HPI)	case						
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case						
Oil Spill Volume	bbl						
Chemical spilll	case						
Chemical Spill Volume	bbl						
Fire	case						
3. Environmental Performance							
Produced water							
Total Produced Water	bbl	-	323,835	251,973	1,066,127	-	-
Injection	bbl	-	323,835	251,973	1,066,127	-	-
% Injection	-	0	100	100	100	0	0
Discharge	bbl						
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl						
Disposal	Ton						
Hg Content	ppb						
As Content	ppb						
TPH	ppm						
Oil & Grease	ppm						

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 082-563-0111
Month/Year: พฤศจิกายน 2567

Parameter	Unit	Production					
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด
1. operational performance							
Gas Production	mmscf	-	6,546.4	5,959.3	1,803.2	-	-
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	459,743.8	-	-
Condensate Production	bbl	167.0	272,581.0	165,286.0	-	-	1,077.0
2. Safety Performance							
Worked Hours							
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,588	3,393	6,292	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	46,683	30,823	63,375	-	1,812
Total	Man Hour	-	50,271	34,216	69,667	-	1,812
Accidents / Incidents							
Fatality (FAT)	case						
Lost Work Day Case (LWDC)	case						
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case				1		
Medical Treatment Case (MTC)	case						
First Aid Case (FAC)	case						
Near Miss	case				1		
High potential Incident (HPI)	case						
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	1	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	2.870799661	0	0
Oil spill	case						
Oil Spill Volume	bbl						
Chemical spilll	case						
Chemical Spill Volume	bbl						
Fire	case		1				
3. Environmental Performance							
Produced water							
Total Produced Water	bbl	-	320,957	223,541	1,138,881	-	-
Injection	bbl	-	320,957	223,541	1,138,881	-	-
% Injection	-	0	100	100	100	0	0
Discharge	bbl						
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl						
Disposal	Ton						
Hg Content	ppb						
As Content	ppb						
TPH	ppm						
Oil & Grease	ppm						

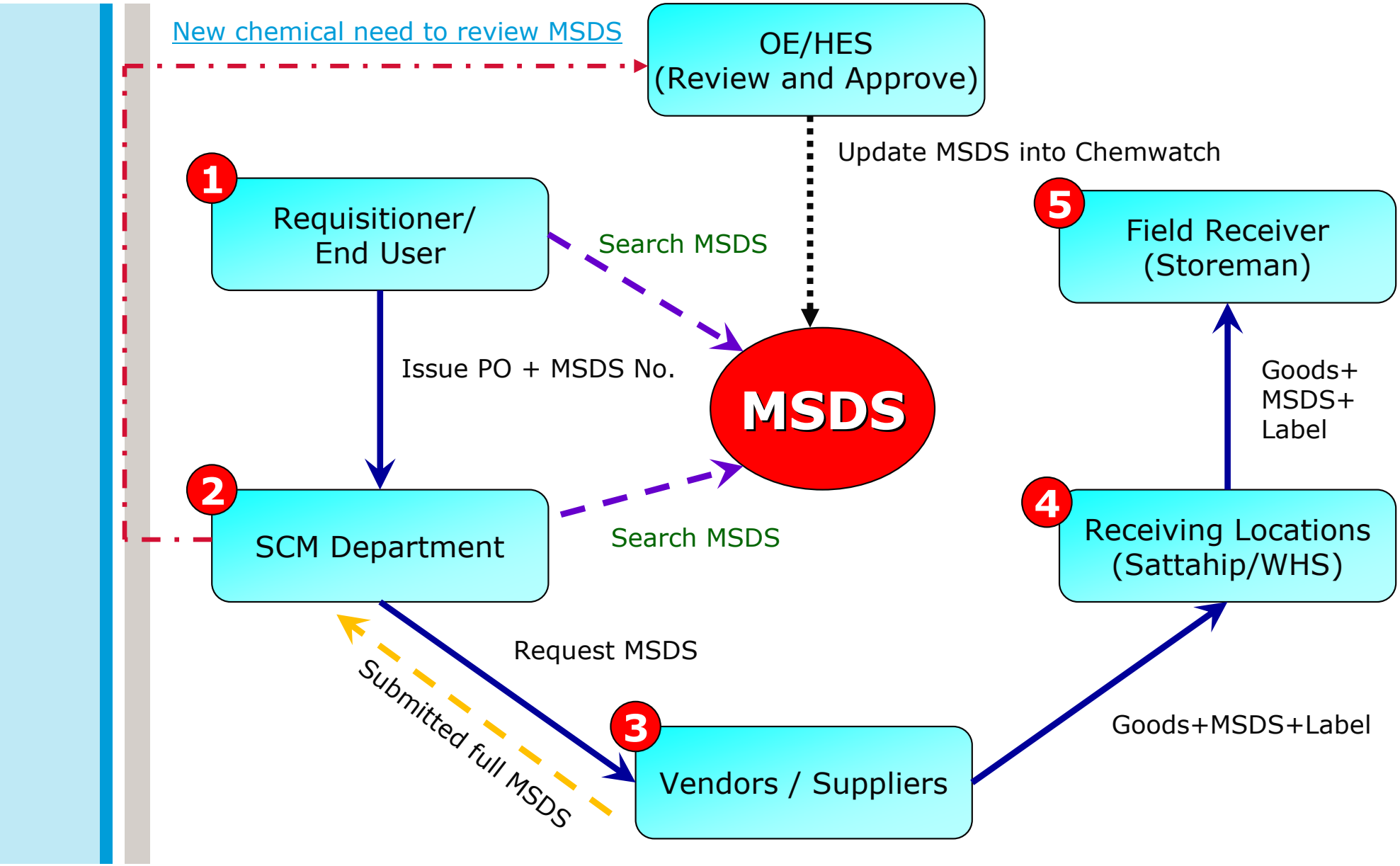
HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง/ 082-563-0111
Month/Year: ธันวาคม 2567

Parameter	Unit	Production					
		ยูงทอง	ไพลิน	ไพลินตอนเหนือ	เบญจมาศ	ชบา	ยะลาและอีสต์ตราด
1. operational performance							
Gas Production	mmscf	-	5,916.2	6,005.2	1,878.0	-	-
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	473,989.7	-	-
Condensate Production	bbl	146.0	258,876.0	164,320.0	-	-	1,279.0
2. Safety Performance							
Worked Hours							
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,328	3,575	6,851	-	-
Contractor Worked hours	Man Hour	-	45,474	32,656	61,464	-	1,812
Total	Man Hour	-	48,802	36,231	68,315	-	1,812
Accidents / Incidents							
Fatality (FAT)	case						
Lost Work Day Case (LWDC)	case						
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0
Restriced Work Day Case (RWDC)	case						
Medical Treatment Case (MTC)	case						
First Aid Case (FAC)	case						
Near Miss	case				1		
High potential Incident (HPI)	case						
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	0	0	0	0	0	0
Oil spill	case						
Oil Spill Volume	bbl						
Chemical spilll	case		1		1		
Chemical Spill Volume	bbl		0.006		0.006		
Fire	case		1				
3. Environmental Performance							
Produced water							
Total Produced Water	bbl	-	334,558	230,101	1,055,870	-	-
Injection	bbl	-	334,558	230,101	1,055,870	-	-
% Injection	-	0	100	100	100	0	0
Discharge	bbl						
% Discharge	-	0	0	0	0	0	0
Treatment/Boiling	bbl						
Disposal	Ton						
Hg Content	ppb						
As Content	ppb						
TPH	ppm						
Oil & Grease	ppm						

8

MSDS Procedure (Approval Process)



© Chevron 2005

9

FSO BENCHAMAS 2

Update Month : 31 December 2024

Department : Marine

No.	ITEM CODE	Description	Material Number Model / Maker	ROB	Unit
		SOPEP Equipment (In SOPEP Locker)			
1		Absorbent Pads (Oil only)		700	Ea
2		Contaminated Waste Bags (30L)		1	Pack
3		Portable pumps/ Wilden chemical pump		1	Set
4		Empty drum (200L)		2	Drum
5		Saw dust at least 10 kg		10	Kg
6		Rig wash (20 Lite / 1 Bottle)		10	Bottle
7		Plastic paddle		20	Ea
8		Corn Broom		25	Ea
9		Bags of Rags (25 Kg. / 1 Bag)		10	Bag
10		Fine sand (25 Kg. / 1 Bag)		50	Bag
11		Rubber Squeegees		20	Ea
12		Absorbent Sock (Oil only) (2 m./ ea)		30	Sheet
13		Dust pan (Plastic Flat)		4	Ea
14		Plastic Broom Brush with Wooden Long Stick		4	Ea
15		Plastic Broom Brush with Wooden Short Stick		4	Ea
16		24" Flex Blade Floor Squeegee		6	Ea
17		Wooden handle rice straw hand broom (hard)		12	Ea
18		Oil spill dispersant chemicals 20kg/Pail (Rig Wash)		9	Pail
		SOPEP Equipment (Additional from SOPEP list)			
1		Floating Oil Absorbent Boom		1	Set
2		Absorbent Pillows (Oil only)		700	Sheet
3		Absorbent Rolls (Oil only)		2	Rolls
4					
5					

PPE (In Yellow Box near SOPEP Locker)

1		Oil and Chemical Resistant Gloves (Red)		22	Pairs
2		Oil and Chemical Resistant Gloves (Gray)		12	Pairs
3		Disposible Coveralls (Tyvex suit) Size M		15	Suits
4		Disposible Coveralls (Tyvex suit) Size L		5	Suits
5		Rubber boots (Size: US 8)		2	Pairs
6		Wide vision glasses (Goggles)		2	Ea
7					

Update Month : 31 December 2024

Inventory for Movable Spill Kit

1		Oil Absorbent Boom (length 2.5 m)		2	Ea
2		Cotton Rags (20 kg)		1	Bag
3		Saw Dust (25 kg)		2	Bag
4		Absorbent Sheet (Oil only)		25	Sheet
5		Corn Broom		1	Ea
6		Mop		1	Ea
7		Rubber Squeegee		1	Ea
8		Plastic Bag		1	Pack
9		Dust pan (Plastic Flat)		1	Ea
10		Dust pan (Lobby)		1	Ea

SOPEP Equipment in FWD store

1		Jute sack (50 Pcs / bag)		505	Bag
2		Cotton Rags (50 kg / bag)		25	Bag
3		Saw Dust (10 kg / bag)		60	Bag
4		Empty drum (200L)		10	Drum
5		Fine sand (25 kg/ Bag)		30	Bag

10

Collaborative Emergency Response Plan for non-G1 platforms and Platong area

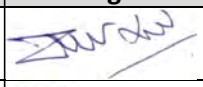
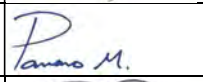
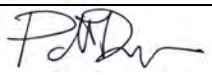
Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd. (CTEP)

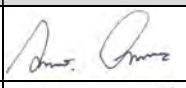
PTTEP Energy Development Company Limited (PTTEP ED)

Version	Details	Date
0.0	First draft per working team agreement and initial engagement for review	Mar 9, 2022
0.1	Addressed initial comment and for engaging PTTEP ED working team	Apr 8, 2022
1.0	For both parties' approval	Apr 19, 2022
2.0	Update communication flows and incorporate typhoon evacuation communication	May 1, 2023
3.0	Update in-scope facilities, communication flows and collaboration on MEDEVAC	Jul 22, 2024

This page is intentionally left blank.

Approval Register	
Document Subject	Collaborative Emergency Response Plan for non-G1 platforms and Platong area
Prepared by	Sirijit Sangunurai (CTEP) / Wasan Suttamanutwong (PTTEP ED)

Technical Review				
Name	**Title**	**Company**	**Signature**	**Date**
Kraisorn Balamongkol	Team Leader, SSHE	PTTEP ED		23-Jul-2024
Panas Manit	Manager, Production Operations Support 1	PTTEP		24-Jul-2024
Pativate Boonyapaluk	Manager, OE/HSE	CTEP		21 July 2024

Approval				
Name	**Title**	**Company**	**Signature**	**Date**
Nattapong Vattanajaroen	VP, Thai Offshore Production Operations 1	PTTEP		24-Jul-2024
Kittipong Chernwattanachai	Ops Area Manager	CTEP		July 22, 2024

This page is intentionally left blank.

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION.....6

2. OBJECTIVES 6

3. SCOPE.....6

4. TIME FRAME.....6

5. COLLABORATIVE STRATEGY 6

5.1 Incident and Injury.....6

5.2 Oil Spill Response.....7

5.3 Typhoon Evacuation 8

5.4 Medevac.....9

6. RESOURCES 10

7. RELATED DOCUMENT 10

8. APPENDICES.....11

1. INTRODUCTION

After the end of the production period of Block 10-13 (**EOPP**), the operational activities in Platong area comprises both PTTEP ED-led and CTEP-led activities at either PTTEP ED or CTEP facilities. With this business model, collaboration on emergency response shall be established to timely and efficiently manage emergency situations.

2. OBJECTIVES

The objective of this document is to provide a framework on emergency responses in Platong area to:

- Protect people, environment, and reputation of both companies by establishing the collaboration that will assist both companies in efficiently managing emergencies in non-G1 platforms and Platong area.
- Clearly identify and mutually agree on roles and responsibilities between PTTEP ED and CTEP in emergency response.

3. SCOPE

This document describes the collaboration for emergency response between PTTEP ED and CTEP for the non-G1 platforms (Appendix 1) and PTTEP ED facilities in Platong field.

4. TIME FRAME

This collaboration strategy is valid during the term of non-G1 Operation and Maintenance Support Agreement, to be executed by PTTEP ED and CTEP, is in effect. This collaboration strategy shall be reviewed and updated as needed.

5. COLLABORATIVE STRATEGY

5.1 INCIDENT AND INJURY

To reduce the potential consequences from an emergency event**,** both companies shall collaborate on initial response as set forth below.

Scenario	**Proposed response strategy when CTEP performs work on non-G1 platforms**
Level 1: Minor injury, minor chemical/waste spill or leak from hose or container	CTEP On site working team with PTTEP ED Platong ORT support as requested

Scenario	Proposed response strategy when CTEP performs work on non-G1 platforms
Level 2: life threatening incident, dropped chemical/ waste container(s) into sea, fire case, gas alarm activation.	CTEP and PTTEP ED Platong ERT/ORT as requested
Level 3: Gas release, major fire & explosion	• PTTEP ED Platong ERT/ORT to provide initial response. • Activate CTEP AEMT • Mobilize CTEP resource from outside G1 to support.

***** In case PTTEP ED or its contractor performing operational work, for initial response PTTEP ED Emergency Response Plan (ERP) shall be followed and resource to be PTTEP ED Emergency Response Organization (ERO)*

5.2 OIL SPILL RESPONSE

5.2.1 non-G1 platforms

CTEP has an Emergency Response Plan (ERP) and Oil Spill Response Plan (OSRP) in place. ERP is designed to provide the members of the Chevron Thailand (CTEP) Emergency Response Organization (ERO) with the information needed to respond to incidents in a safe, rapid, effective, and efficient manner. The primary objective of the OSRP is to ensure that proper consideration is given to all aspects of the response and recovery from an oil spill.

When CTEP performs work on non-G1 platforms, either with or without standalone unit, the following oil spill response strategy shall be followed.

- When possible, initial response will be executed by using available CTEP resources.
- If the situation does not allow for the initial response by CTEP resources or has a potential to escalate, CTEP will request support from PTTEP ED and other CTEP resources from nearby facilities accordingly.
- CTEP shall activate AEMT to manage the oil spill response should the situation escalates beyond site's control.

When required PTTEP ED representatives to join CTEP AEMT for good collaboration between both parties (Appendix 2).

5.2.2 Platong Field

PTTEP ED will provide primary response to oil spill occurrence at Platong complex, WHPs and subsea pipelines in Platong field. Where additional support is needed, PTTEP ED may request to utilize CTEP oil spill response equipment set, including AFEDO sets and dispersant liquid. In case of fire, PTTEP ED may request to utilize CTEP FiFi vessel. PTTEP EMT and CTEP interface is shown in Appendix 3.

Communication flows between PTTEP and CTEP in case of incidents at non-G1 platforms and oil spill at Platong facilities are shown in Appendix 4 and 5, respectively.

5.3 TYPHOON EVACUATION

When a typhoon is reaching the operation, the communication between fields shall be established to discuss and monitor the progress of shut down for safe operation and evacuation for the safety of personnel.

When CTEP performs work on non-G1 platforms, they shall follow the evacuation plan of their accommodated location e.g., PTTEP's Platong LQ or CTEP's standalone units, in case the evacuation is required.

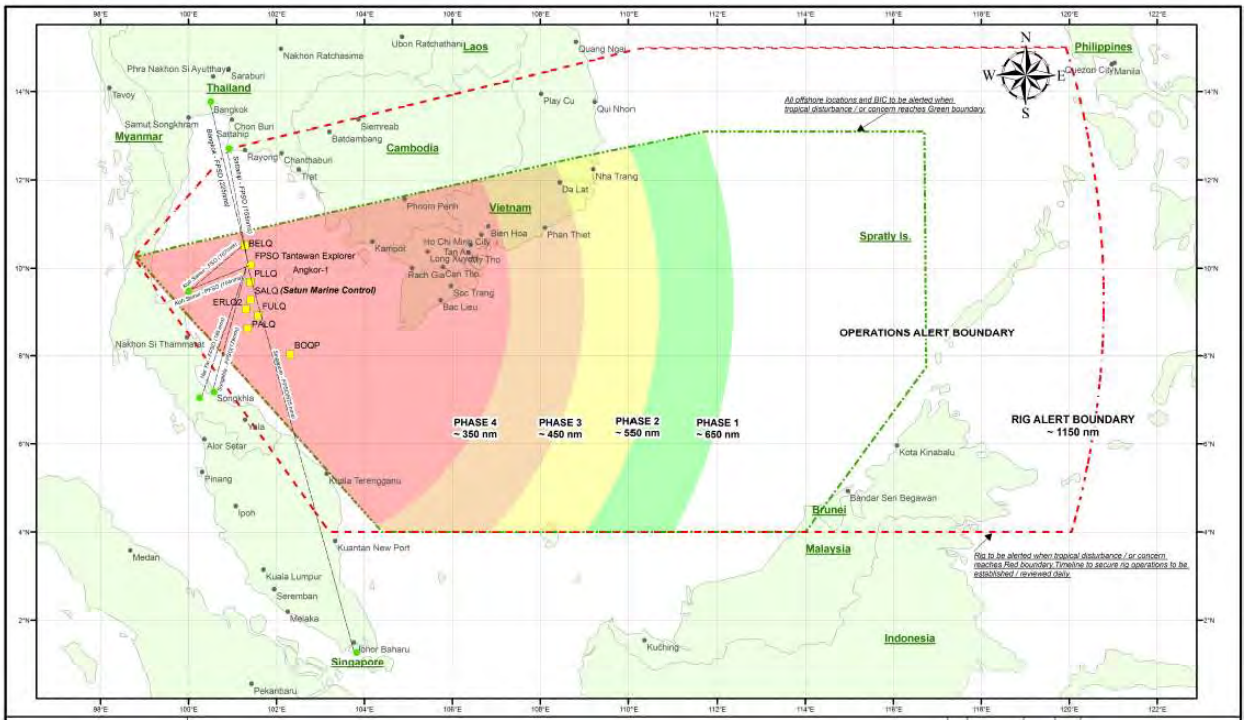


Figure 1 – CTEP Typhoon tracking map

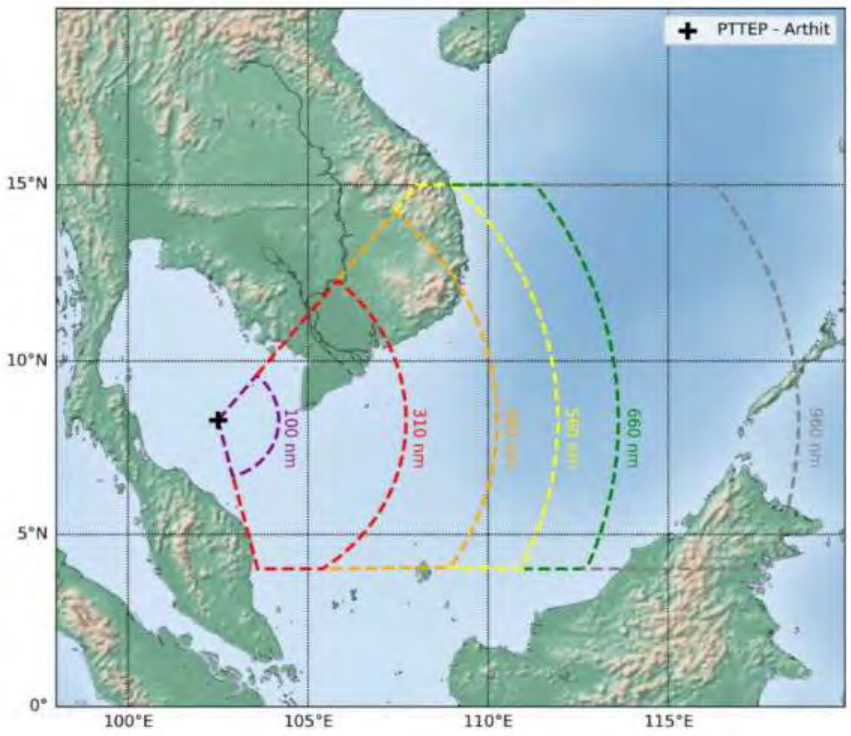


Figure 2 – PTTEP Tropical Cyclone Alert Zone

There are 3 stages that the communication between PFO1 VP and CTEP Ops Manager shall take place which are;

1. During weather monitoring – when typhoon reach Green Alert Zone of PTTEP ED or when CTEP typhoon committee is activated.
2. When decision to evacuate E personnel (CTEP) or non-essential personnel (PTTEP ED) is made.
3. When decision to evacuate R personnel (CTEP) or Skeleton personnel (PTTEP ED) is made.

Contact information is listed in Appendix 6.

5.4 MEDEVAC

CTEP could request for MEDEVAC support for personnels work for non-G1 platforms.

- Non-G1 mental health patients must be escorted back to shore by a security escort team via a crew boat or supply vessel. Helicopter transfer for patients is prohibited.
- PTTEP ED Medical Doctor shall consult with CTEP Medical Doctor on requirements of mental health case management.
- CTEP may request for logistics support such as a helicopter to transfer the escort.

6. RESOURCES

To support the collaboration, CTEP and PTTEP ED shall plan for incident response resources and capability including, but not limited to, Oil Spill Response capability as per the following details:

Items	Platong Complex	CTEP locations
OSR sets • Boom • Skimmer	One set • Boom 200 m • Skimmer	Three sets • Boom 250 m • Skimmer
AFEDO	1	3
Spray arm	-	1
Dispersant	1,000 L	Approximately 18,000 L for overall Thailand Business Unit
Utilities/Supply vessel	2 (Bourbon Kaimook & SC Emerald)	2 (Samui & Chumphon)

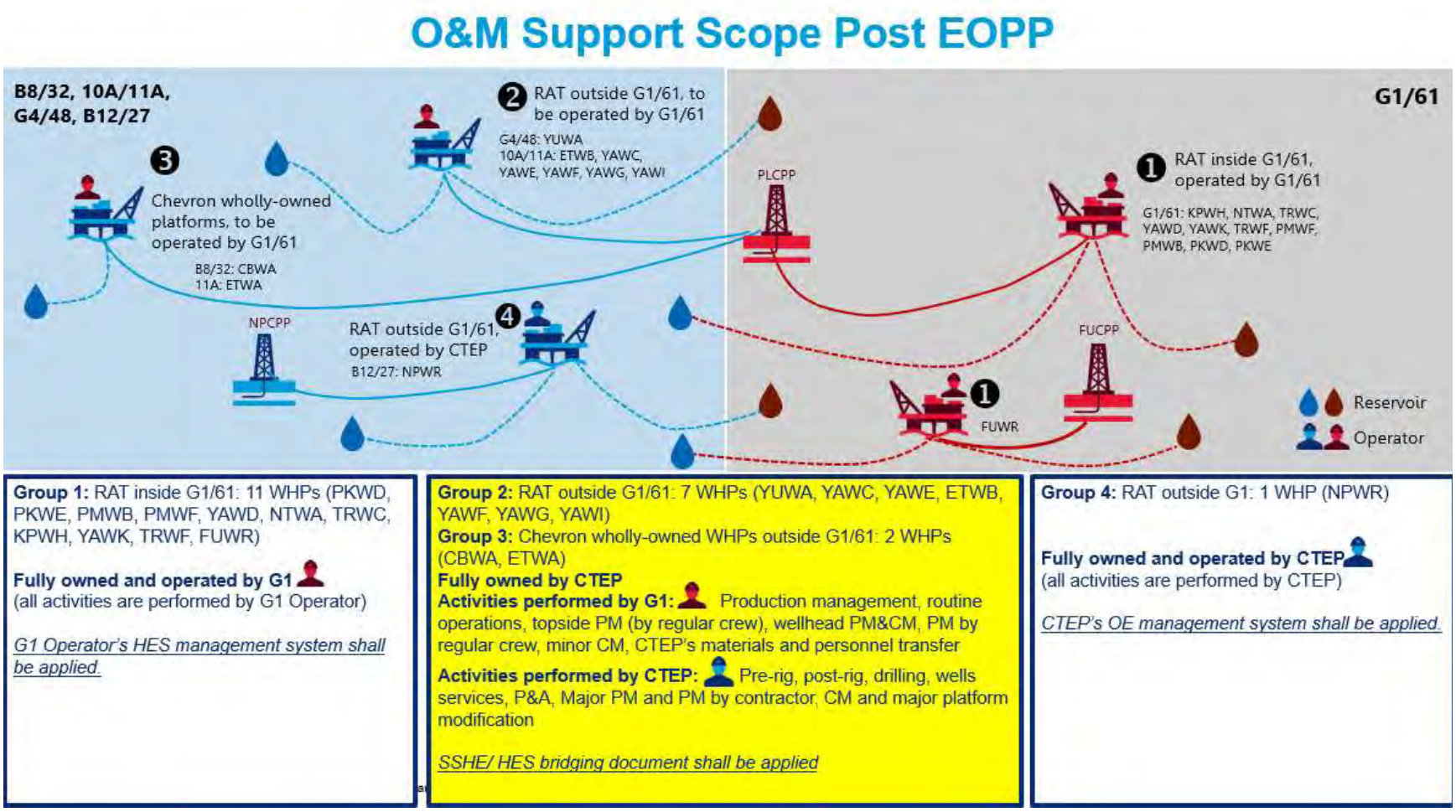
7. RELATED DOCUMENT

Key principles of this document is included in the below agreement.

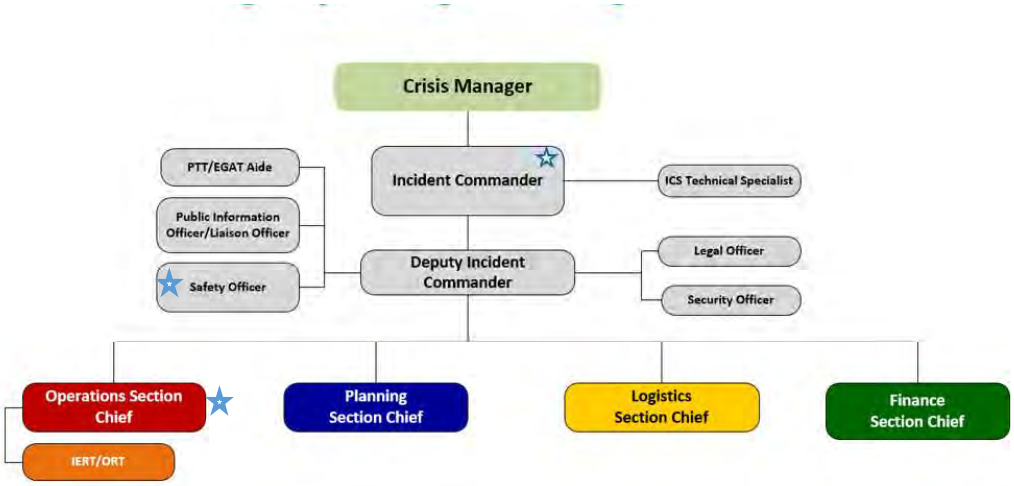
- Non-G1 Operation and Maintenance Support agreement (Exhibit D – HSE/SSHE Standard/Requirement)

8. APPENDICES

Appendix 1 – Non-G1 platforms (Group 2&3)

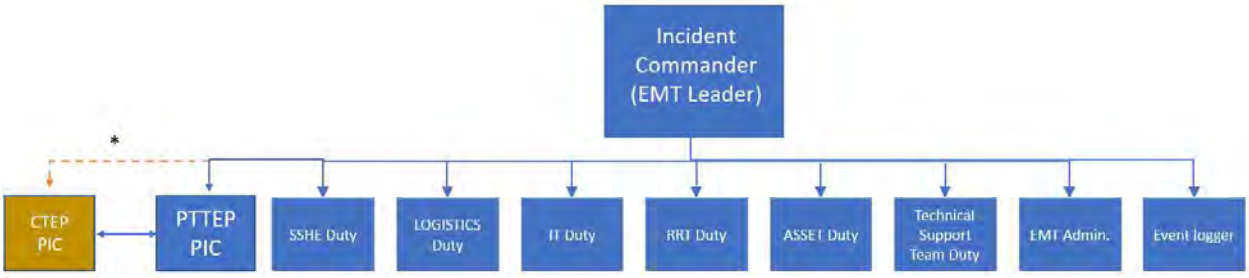


Appendix 2 – CTEP Emergency organization structure and interface with PTTEP ED



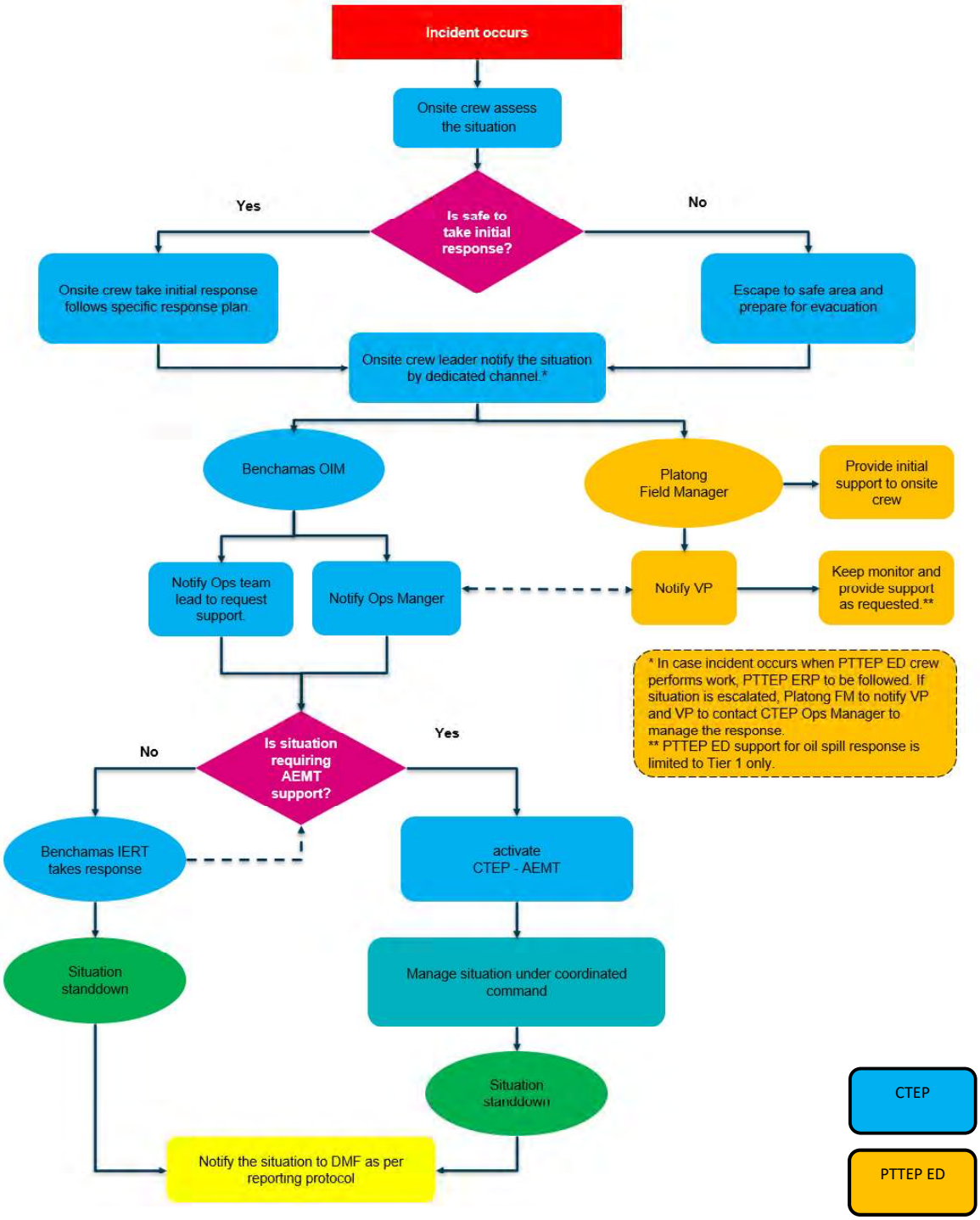
☆ PTTEP ED Representative to join the CTEP AEMT

Appendix 3 – PTTEP ED EM org chart with CTEP interface

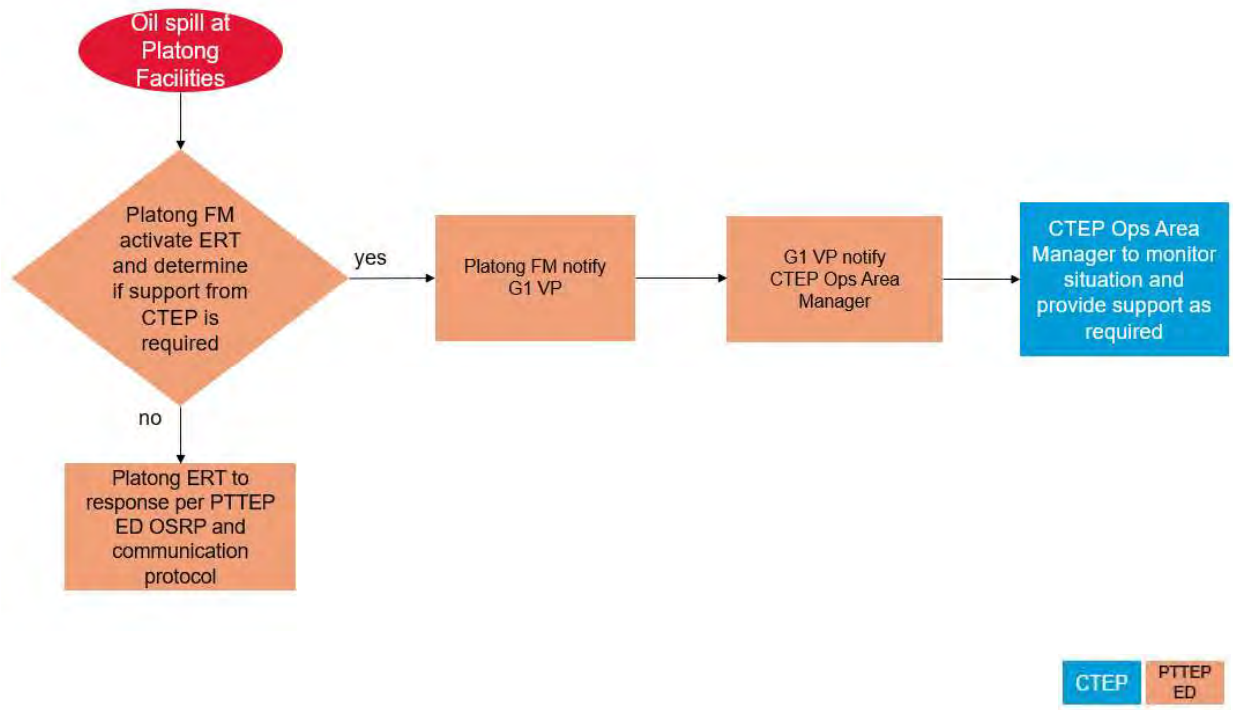


* = Incase of PTTEP activated, CTEP PIC will coordinate with PTTEP EMT directly or via PTTEP PIC depend on situation

Appendix 4 – Communication flow in case of incident at non-G1 platforms



Appendix 5 – Communication flow in case of oil spill at Platong facilities



Appendix 6 - Contact information

Field / Facility	Benchamas	Platong
Company	CTEP	PTTEP ED
Focal point	Kittipong C. 02-545-6171 Cell phone 081-755-2091	Nattapong V. 02-537-4000 ext. 810-6140 Cell phone 084-387-9415
Field Manager	Benchamas OIM 02-545-5555 ext. 7000 / 7111 Inmarsat 870-773-203-480 Inmarsat 870-773-285-187	Platong FM 02-537-4565 02-537-4000 ext. 8124600 Inmarsat 870773246664
Command center /command post	02-110-7111	02-537-4727
Control room (CCR)	02-110-7005 02-110-7076	02-537-4000 Ext. 812-4633
HF SSB Radio Frequency	8319.00 KHz 06:00 - 18:00, 4400.00 KHz 18:00 - 06:00,	3785 KHz
VHF Marine Radio Frequency	CH. 87 (157.375 MHz), CH. 88 (157.425 MHz)	156.400 MHz – Ch.08
VHF Air-to-Ground (A/G) Radio Frequency	132.500 MHz	129.45 MHz

Appendix 7 - Data sharing

When the information or data sharing requires to safely manage emergency, the single focal point for each party shall be assigned. Information and data sharing flow and tool shall be established and communicated. After the situation is back to normal, shared information and data shall not be retained.

11

BENCHAMAS 2024 Emergency Drill Plan

Meeting /Activities	Action by / Team Members	January				February				March				April				May				Jun				July				August				September				October				November				December				
		7-Jan-24	14-Jan-24	21-Jan-24	28-Jan-24	4-Feb-24	11-Feb-24	18-Feb-24	25-Feb-24	3-Mar-24	10-Mar-24	17-Mar-24	24-Mar-24	31-Mar-24	7-Apr-24	14-Apr-24	21-Apr-24	28-Apr-24	5-May-24	12-May-24	19-May-24	26-May-24	2-Jun-24	9-Jun-24	16-Jun-24	23-Jun-24	30-Jun-24	7-Jul-24	14-Jul-24	21-Jul-24	28-Jul-24	4-Aug-24	11-Aug-24	18-Aug-24	25-Aug-24	1-Sep-24	8-Sep-24	15-Sep-24	22-Sep-24	29-Sep-24	6-Oct-24	13-Oct-24	20-Oct-24	27-Oct-24	3-Nov-24	10-Nov-24	17-Nov-24	24-Nov-24	1-Dec-24	8-Dec-24	15-Dec-24	22-Dec-24	29-Dec-24
		Setthawoot						Setthawoot						Setthawoot					Setthawoot							Setthawoot								Setthawoot								Setthawoot								Setthawoot				
					Dirakerit						Dirakerit						Dirakerit					Dirakerit					Dirakerit							Dirakerit							Dirakerit							Dirakerit					DR
Emergency Drill Scenario ***Production Dept*** . *Develop scenario and conduct PSM emergency drill quarterly*	OIM/P'Dent/MSM/ HESS		Production Pass Through	Emergency response to fire incident at SRWA	Production Pass Through		Production Pass Through	Serious gas release and evacuation	Production Pass Through	PSM - Drill #1	Production Pass Through		PSM Drill and Major fire and Evacuation	Production Pass Through		Major fire and Evacuation		PSM - Drill #2	LOC from pipeline and Oil Spill Response			LOC from FSO and Major Oil Spill Exercise			Loss of BKK-IOC due to fiber optic network failure or BKK emerge			Loss of BKK-IOC due to fiber optic network failure or BKK emerge				BENCHAMAS Power Blackout or Power loss			BENCHAMAS Power Blackout or Power loss			Typhoon Evacuation		PSM - Drill #3	Typhoon Evacuation			Helicopter Emergency and MOB			PSM - Drill#4	Helicopter Emergency and MOB		Security drill	Fire in Accommodation		Security drill	Fire in Accommodation	
Emergency Drill Third week (Actual Date)	All POB	4-Jan	13-Jan	14-Jan		6-Feb	11-Feb	27-Feb	7-Mar	24-Mar	9-Mar	23-Mar	24 and 27	6-Apr	7-Apr	16-Apr	21-Apr	On 28 Ma	7-May		27-May	28-May	6-Jul	14-Jul	16-Jun		4-Jul	3-Jul			31-Jul			17-Aug			7-Sep	12-Sep														

Note

	ERP - Pink Book Scenario
	PSM
	2024 Thailand Risk Profile Scenario
	Site specific scenario

12

Chevron Thailand – Fixed Lifting Equipment Operating Practices

Approved 1 July 2016
Version 1.3

©2006 by Chevron Corporation

This document contains proprietary information of Chevron Corporation. Any use of this document without express, prior, written permission from Chevron Corporation and/or its affiliates is prohibited.

Contents

Chevron Thailand – Fixed Lifting Equipment Operating Practices....1
1.0 Purpose, Objective and Scope....3
2.0 Requirements....4
3.0 Resources, Roles and Responsibilities....6
Table 1: Key Roles....6
Table 2: Responsibilities....6
4.0 Procedures....12
4.1 Crane Requirements....12
Table 3: Crane Requirements....13
4.2 Training Requirements....14
Table 4: Crane Operator License Classification....17
4.3 Documentation....27
4.4 Safety Precautions....27
4.5 Supervision of Lifting Operations....28
4.6 Undertaking Lifting Operations....29
4.7 Crane File Record Book / Crane History File....29
4.8 Safety in Crane Operations....30
Table 5: Crane Operation Stoppage....33
4.9 Crane Operations near Overhead Power Lines....33
Table 6: Minimum Clearance for Cranes Near Proximity to Overhead Power Lines....34
4.10 Personnel Transfers....35
4.11 Suspended Personnel Platforms....36
4.12 Simultaneous Crane and Helicopter Operation....36
4.13 Communication....36
4.14 Crane Inspections (Under Lift Team Duty)....38
4.15 Alternate Lifting Devices....40
4.16 Mobile Crane Operations....40
5.0 Continual Improvement....42
6.0 Attachments....43
6.1 Attachment 1: Definitions....43
6.2 Attachment 2: Crane Pre-Lift Checklist....52
6.3 Attachment 3: Crane Pre/Post Operation Check Sheet....56
6.4 Attachment 4: Emergency Load Lowering Procedures....57
7.0 Document Control Information....63
Table 7: Document Control Information....63

Table 8: Document History 63
8.0 Document List 64
Table 9: Document List 64
9.0 Appendix 64
9.1 Appendix 1 - Management and Inspection of Fixed Lifting Equipment 62

List of Tables

Table 1: Key Roles 6
Table 2: Responsibilities 6
Table 3: Crane Requirements 13
Table 4: Crane Operator License Classification 17
Table 5: Crane Operation Stoppage 30
Table 6: Minimum Clearance for Cranes Near Proximity to Overhead Power Lines 34
Table 7: Document Control Information 63
Table 8: Document History 63
Table 9: Document List 64

List of Figures

Figure 1: Crane License Formats and Colors 18
Figure 2: Crane Operator License Issue and Renewal Procedures 24
Figure 3: Qualified Rigger License 26
Figure 4: Standard Crane Hand Signals 36

1.0 Purpose, Objective and Scope

Purpose

The purpose of this procedure is to state Company policy regarding safe lifting equipment operation and usage on Chevron property throughout the Chevron Thailand Profit Center.

The contents are not intended to replace manufacturers or regulatory resources (API RP 2D, etc.), but are designed to highlight some of the key requirements of regulatory enforcement agencies and manufacturer's recommendations which should be considered during all crane operations and activities.

The contents are intended to provide guidance on safe operational practices for cranes and compliance with national and international laws, rules and regulations and Company practices.

Objectives

The objectives of this process are to:

1. Provide personnel with an understanding of Company policy regarding basic crane and fixed lifting equipment operations.
2. Establish minimum guidelines for safe operation, maintenance, and inspection of cranes and fixed lifting equipment.
3. Promote compliance with good safety practices and commitment to attaining zero accidents.

NOTE: There may be certain circumstances not specifically covered in this procedure and associated documents where further clarification may be required.

Scope

This document covers crane operator and rigger training standards, and includes operator inspection of permanent and temporary cranes and fixed lifting equipment throughout the Chevron Thailand operations.

This standard applies to mechanical lifting activities where lifting methods and rigging shall meet these minimum requirements.

This standard does not address activities where forklift, mobile elevated work platform (MEWP), manlift or other similar equipment might be used for lifting activities.

Other aspects of Chevron policy regarding crane operations and lifting equipment are found in:

Portable Lifting Equipment Operating Practices

Appendix 1: Management and inspection of portable lifting equipment (PLE)

Appendix 2: Guide for examination and testing of containers

Appendix 3: Chevron Thailand Banned and Recommended Lifting /Rigging Practices

Fixed Lifting Equipment Operating Practices

Appendix 1: Management and inspection of fixed lifting equipment

This document does not cover contract export tankers which operate in the field and are contracted under their 'flag' country regulations. Their crane and crane operator certification are checked when they are hired as complying with that flag country's rules, and therefore these vessels are excluded from the scope of this document.

Contract Owners/Managers contracting other temporary services should consider this procedure in their contract pre-qualifications and ensure that contractors meet or exceed these requirements.

National Regulations

The Thai Regulation of MOE, B.E. 2555 (2012) Re: Prescription Criteria and Method for Exploration Production and Conservation of Petroleum does not specify any requirements with respect to regular inspection and re-certification of lifting equipment.

In such a context, it is the duty of the operator to define and implement an inspection policy in line with the recognized practices and standards.

In Chevron, this policy will be based on the Thai regulation and the I.L.O. (International Labor Organization) conventions, complemented with requirements from recognized national or international standards. This applies whether the equipment is owned by Chevron or Contractor.

Accordingly, the present document specifies the procedure to be used on all premises operated by Chevron in order to ensure that all requirements of the above regulations and recognized standards are covered, and that lifting and hoisting equipment is properly maintained and certified.

Measurement and Verification

Data collection that shows a reduction in the number of reported crane defects (JDE 8.11 EAM history)

Data collection that shows a reduction in the number of reported crane related incidents

2.0 Requirements

Hazards associated with Lifting and Rigging shall be identified and mitigated prior to beginning work.

Competent personnel must complete (i.e., develop lift plan as required) the steps needed to properly and safely prepare the job site and equipment for the start of work.

Lifting and rigging equipment must be engineered and certified for current use and in good working order as verified through Pre/Post Operation inspections.

Note: *The use of non-certified locally fabricated or modified lifting and rigging equipment is prohibited.*

Lifting and rigging equipment shall be used in accordance with the intended design purposes and specified limits of the manufacturer and recognized and accepted good industry practices and company standards.

Confirm weight of the object and establish the load's center of gravity prior to beginning the lift.

Establish clear pick-up and lay-down areas that are within the crane's load lifting radius.

Ensure the load path from the beginning of the lift to the lay-down area is clear of obstructions.

Rig loads appropriately and ensure loads are free of possible restraints (ice, sea fastenings, hold-down bolts, etc.).

Place load in designated lay-down area and remove rigging equipment after load is securely in place and free of support from the crane.

3.0 Resources, Roles and Responsibilities

Table 1: Key Roles

Role	Name	Title	Signature (Optional)
Process Sponsor	Baker, Jackson	GM, Operations	
Process Advisor	Woraman Chalermwat	MSW Process Advisor	
Originator	Uthit Kokphim	HES Specialist	

The following table outlines the roles and responsibilities associated with this procedure.

Table 2: Responsibilities

Role	Responsibilities
Process Sponsor	• Serve as an advocate of the process to ensure that it is understood and used as designed within the SBUs • Approve relevant procedure that he/she is a sponsor • Conduct an annual review of process/procedure effectiveness and efficiency within SBU
Process Advisor	• Serve as an advocate of the process with the SBU and asset management to ensure that it is accorded the appropriate priority and receives funding, personnel and other resources • Ensure that process effectiveness and efficiency are measured and verified at least annually • Allocate resources to operate and improve the process/procedure
Asset Manager	• Act as sponsor of the process and ensure that this procedure is in place, is regularly reviewed, and is complied with.
Person in Charge (PIC)	• Ensure that personnel within their area who are involved in crane maintenance and inspection operations receive the correct training and certification for their task. • Ensure that personnel do not carry out tasks for which they are not trained. • Ensure that all personnel are aware of and comply with the contents of this guideline and consistently implement Best Practices.
Offshore Installation Manager	• Ensure that this procedure is in place, personnel are trained and competent, and the process is complied with.
Maintenance Superintendent	• Review the procedure on a regular basis and incorporate agreed changes. • The Maintenance Superintendent is responsible for the coordination of the Lift Team consisting of all key personnel involved in the planning and execution of a lift operation. The Lift Team will typically include a qualified Crane Operator, one or more Deck Crew, and the Vessel

Role	Responsibilities
	Captain. Depending on the scope of the lift operation, the Lift Team may also include the following: Facilities Engineer, Facilities Representative, Drilling Representative, Work-over Representative, and Production Operator. • Key responsibilities of the Lift Team are outlined below. Specific responsibilities of key Lift Team members are provided in later sections **Pre-Operation** Before the operation, members of the Lift Team have these responsibilities: • Conduct pre-lift meeting to review scope of work and execution plan. • Review Crane Pre-Lift Checklist with all members of Lift Team. • Prepare written JSA/JHA/JHA for all heavy lifts and non-routine lifts. • Evaluate the lift operations to determine if additional qualified riggers are needed to assist in loading or offloading operations. • Ensure that a clear method of communication is established. • Assess site conditions to ensure that the lift operation can be conducted safely (sea state, currents, wind speed and direction, weather, size of vessel, position of cargo, adequate lighting). • Review lift path and weight of loads to determine if specific Simultaneous Operations procedures are required to protect production equipment from falling loads. **During Operation** During the operation, members of the Lift Team have these responsibilities: • Maintain constant communication between all Lift Team members. • If site conditions change or if the lift operations change from the original plan, stop work and conduct another pre-lift meeting. • Complete a Crane Pre-Lift Checklist and JSA/JHA/JHA, as required, before continuing with the lifts.
Maintenance Supervisor	• Ensure that this procedure is in place, personnel are trained and competent, and the process is complied with.
Qualified Crane Inspector (Mechanic with engineering license)	• Ensure that the cranes and their accessories are periodically inspected in accordance with this procedure and good engineering practice. • Check and sign all crane inspection reports on a quarterly basis • Complete all crane inspection reports • Knows the scope of work and procedures to be followed • Documents scheduled Crane Inspection • Verifies proper crane setup • Prevents equipment malfunction by identifying and assessing possible failure points

Role	Responsibilities
	• Communicates needed changes in work scope or changes in conditions to supervisor immediately • Verifies that appropriate equipment is being used
Qualified Crane Operator	All personnel who operate any cranes on Chevron facilities will be qualified Crane Operators, as per API RP 2D, and will be able to provide documentation indicating that they have successfully completed a Crane Operator Training Course that meets the requirements of API RP 2D. All Crane Operators driving Company cranes will also be certified as Class "A T/C", "A", "B+", “B”, "C" or "O". A Qualified Crane Operator must be re-certified every two years. A Qualified Crane Operator must also meet the requirements of a Qualified Rigger. A Qualified Crane Operator is not allowed to make repairs to critical components. (See API Spec 2C, Appendix A.) All non-routine lifting operations will be planned and carried out only by a certified class "A" (for offshore crane) and class "o" (for onshore crane) crane operator" The Crane Operator will always be the leader of the Lift Team. In addition to the Lift Team responsibilities listed above, the Crane Operator's responsibilities also include those listed below. **Pre-Operation** Before the operation, the Crane Operator has these responsibilities: • Participate in pre-lift meeting as discussed in Lift Team Responsibilities above. • Ensure that all required paper work (PTW, HA, PPHA, crane pre-post, pre-lift check list, Lifting plan and etc.) are established • Complete “Crane pre/post operation checklist as well as Crane pre-lift check list before beginning crane operations. • Ensure the new crew to comply with Chevron SSE program • Verify that all personnel involved in executing the lift operation have the proper qualifications as Crane Operator or Rigger. • Designate a Qualified Rigger as a signal person any time the Qualified Crane Operator is unable to see a load. • Ensure that only Qualified Riggers and essential personnel are allowed in the work area during lift operations. • Verify load weights by markings on the load and documentation on the shipping manifest. • Verify that the appropriate load-rating chart is in place and that the reeving is properly configured to accommodate the planned loads. • Ensure that the proper rigging equipment is selected and inspected by a Qualified Rigger before the lift. • Prior to the use of a mobile crane the ground condition must be know and suitable for the intended lifting operation. The location of underground services must also be verified.

Role	Responsibilities
	During Operation During the operation, the Crane Operator has these responsibilities: • Assume ultimate responsibility for safe operation of the crane. • Never start machine movement unless the load or signal person is within range of vision. Appropriate signals (audible or visual) must be given. • Respond to signals only from the appointed signal person, and emergency stop signals from anyone at any time. • Ensure that crane capacity, as shown in the load chart, is not exceeded during crane operations. • Be aware of helicopter traffic and follow Aviation procedures. • When cranes are operated at night, ensure that there is sufficient lighting for safe operation. The load and landing area should be illuminated. • Wear proper work clothes and Personal Protective Equipment in accordance with Chevron PPE requirements. • Stop any lift operation deemed unsafe (exercise Stop Work Authority). • Evaluate crane operations during bad weather or when ability to communicate with the signal person is impaired. **Post-Operation** After the operation, the Crane Operator has these responsibilities: • Ensure that the crane is properly secured and controls are turned off or to the neutral (hydraulic cranes) position before leaving the crane. • Do not leave crane unattended with a load in the air. Always lower the load to the deck before leaving the crane. (See Unattended Control Stations for exceptions during wireline operations.)
Qualified Rigger	The Qualified Rigger is an integral part of crane operations, shipping, material movement, and rigging. Qualified Riggers have certain responsibilities and duties that are critical to the safe load lifting and attaching activities. The Crane Operator and Rigger(s) must work as a team. All personnel who participate in rigging operations on Chevron facilities will be Qualified Riggers, as per API RP 2D, and will be able to provide documentation indicating that they have successfully completed a Rigger Training Course that meets the requirements of API RP 2D. Rigging operations will include, at minimum, attaching and/or detaching lifting equipment to loads and providing signals to Crane Operators. Communication among the Lift Team is one of the most important responsibilities. Along with the Crane Operator, the Rigger will always be a key member of the Lift Team.

Role	Responsibilities
	In addition to the Lift Team responsibilities listed previously, the Rigger's responsibilities also include those listed below. **Pre-Operation** Before the operation, the Rigger has these responsibilities: • Participate in pre-lift meeting as per Lift Team Responsibilities (see above). • Ensure that only Qualified Riggers and essential personnel are allowed in the work area during lift operations. • Verify load weights by markings on the load and documentation on the shipping manifest. • Select the proper rigging equipment and/or cargo container for the lift. • Verify the safe working loads of the equipment being used and never exceed this limit. • Inspect all hardware, equipment and slings before use. Destroy or render unusable any defective components. • Verify that all slings have proper certification tags. If the identification tag is missing, the sling will not be used. If a replacement tag cannot be obtained, the sling must be destroyed. • Inspect all loads or cargo containers, including permanent slings. Evaluate load stability and potential for spill or release of fluids. • Ensure that a designated signal person is identified and communication methods are agreed upon. • Barricade lifting and loading area. **During Operation** During the operation, the Rigger has these responsibilities: • Assume responsibility for the safety of all personnel around the crane operations and crane operating area, including personal safety. • When designated, act as a signal person during the lift operation. • Look for potentially unsafe situations and provide a warning to the Crane Operator and others in the crane operations and crane operating area. • Do not stand between the load and another stationary object or boat railing (pinch zone). The Rigger should be facing the crane at a safe distance and never directly beneath the load. • Wear proper work clothes and Personal Protective Equipment in accordance with Chevron PPE requirements. • Stop any lift operation deemed as unsafe (exercise Stop Work Authority). **Post-Operation** After the operation, the Rigger has these responsibilities:

Role	Responsibilities
	• Properly secure loads on vessels, using equipment furnished by the vessel company. • Properly store and maintain rigging equipment.
Qualified Rigging and Lifting Inspector/ PLE inspector	An Inspector shall be either a Class Surveyor / 3rd Party Inspector authorized to issue lifting equipment inspection certificates, or a Chevron trained employee who has documentation indicating that he has successfully completed a 'Portable Lifting Equipment Inspector' training course that meets the requirements of API RP 2D and has a current valid certificate. • Ensure each piece of equipment has an identification tag labeled with manufacturer's name, certification number, rated capacity and the owner's name. • Perform a thorough examination of all Portable Lifting Equipment (PLE). • Remove from service and quarantine any equipment that is not fit for use. • Color codes each piece of equipment with the new current color code. Complete certification documentation.
Qualified non-crane equipment operator	• The Qualified non-crane equipment operator is an integral part of Qualified Crane operations and / or Qualified Rigger to operate, shipment, material movement by using non-crane equipment such as Chain hoist, Come along, Lever Winch, Air tugger and Powered winch etc. • The Qualified non-crane equipment operator has certain responsibilities and duties that are critical to the safe load lifting and attaching activities
Signalman (Dog-man or Banksman)	• The PIC will assign one of the Qualified Riggers to be the designated Banksman (signalman). • The Banksman (signalman) should wear either a high-visibility vest, hard hat cover or arm band for identification of his position. • The Crane Operator shall only follow signals from the designated Banksman (signalman) with the exception of the emergency stop signal which can be given by anyone. • Reporting to the Crane Operator, he is responsible and accountable for: ➢ The safety of the lifting operation ➢ Safe operation of the lifting equipment assigned and in use ➢ The careful and safe handling of all materials ➢ Reporting defects in equipment or processes to the crane driver and/or their area supervision ➢ Not using defective equipment • Ensuring that others do not use defective equipment
Reliability Group Manager	Be responsible and accountable for coordinating with the Maintenance Superintendents / Supervisors on all phases of crane PM's, maintenance and repair work to ensure the cranes are kept in good working order at all times.
Vessel Master	Vessel stability will be the primary concern when loading a vessel. The cargo will be positioned on the deck of the vessel to facilitate ease of rigging during offloading operations.

Role	Responsibilities
	For any lift operations that involves loading to a vessel, the Master will always be a key member of the Lift Team. In addition to the Lift Team responsibilities listed in a previous section, the Vessel Master responsibilities also include the following: • Participate in pre-lift meeting, by radio, as per Lift Team Responsibilities above. • Participate, by radio, in preparation of written JSA/JHA's as required. • Ensure the vessel's stability for all cargo placed upon its deck. • Ensure that lashing equipment that is part of the vessel inventory is maintained in good condition. Proper fastening equipment for securing the cargo is onboard (in good working condition). • Ensure that cargo is properly positioned and secured before leaving the dock or offshore facility. • Ensure that all deck crew participating in handling the cargo on the vessel wear proper work clothes and Personal Protective Equipment in accordance with Chevron PPE requirements. • Ensure that all tag lines attached to cargo are properly positioned, are kept clear, and do not become trapped beneath other cargo. • Stop any lift operation to or from the vessel which is deemed unsafe (exercise Stop Work Authority). • Ensure that the vessel is maneuvered away from the load during the lift operation (crane should also swing away from the boat). • Maintain communication with the Lift Team during lift operations (hand signals and radio). • Ensure that all cargo loaded onto vessel is properly documented on the shipping manifest, with weights recorded. • Check that the manifest is correct and make an immediate report if it is not.
Contract 3rd Party Inspector	• Ensure that the cranes and their accessories are periodically inspected in accordance with this procedure and good engineering practice. • Check and sign all crane inspection reports on a quarterly basis • Complete all crane inspection reports in compliance with Thai Law
Site Personnel	• Report defective lifting equipment to the Chevron Maintenance Supervisor, Site Manager or the Base Manager.

4.0 Procedures

4.1 Crane Requirements

All cranes working on the property of Chevron will be designed, installed, operated, inspected, maintained, and repaired in accordance with the regulations listed in the table below.

For Contractor-owned cranes (i.e., rental cranes, lift-boats, and wire-line), each Contractor will be responsible for compliance with these requirements.

13

Chevron Thailand – Mercury Management

Surapat Rungruang, HES Special Project
OE/HES Department
Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.













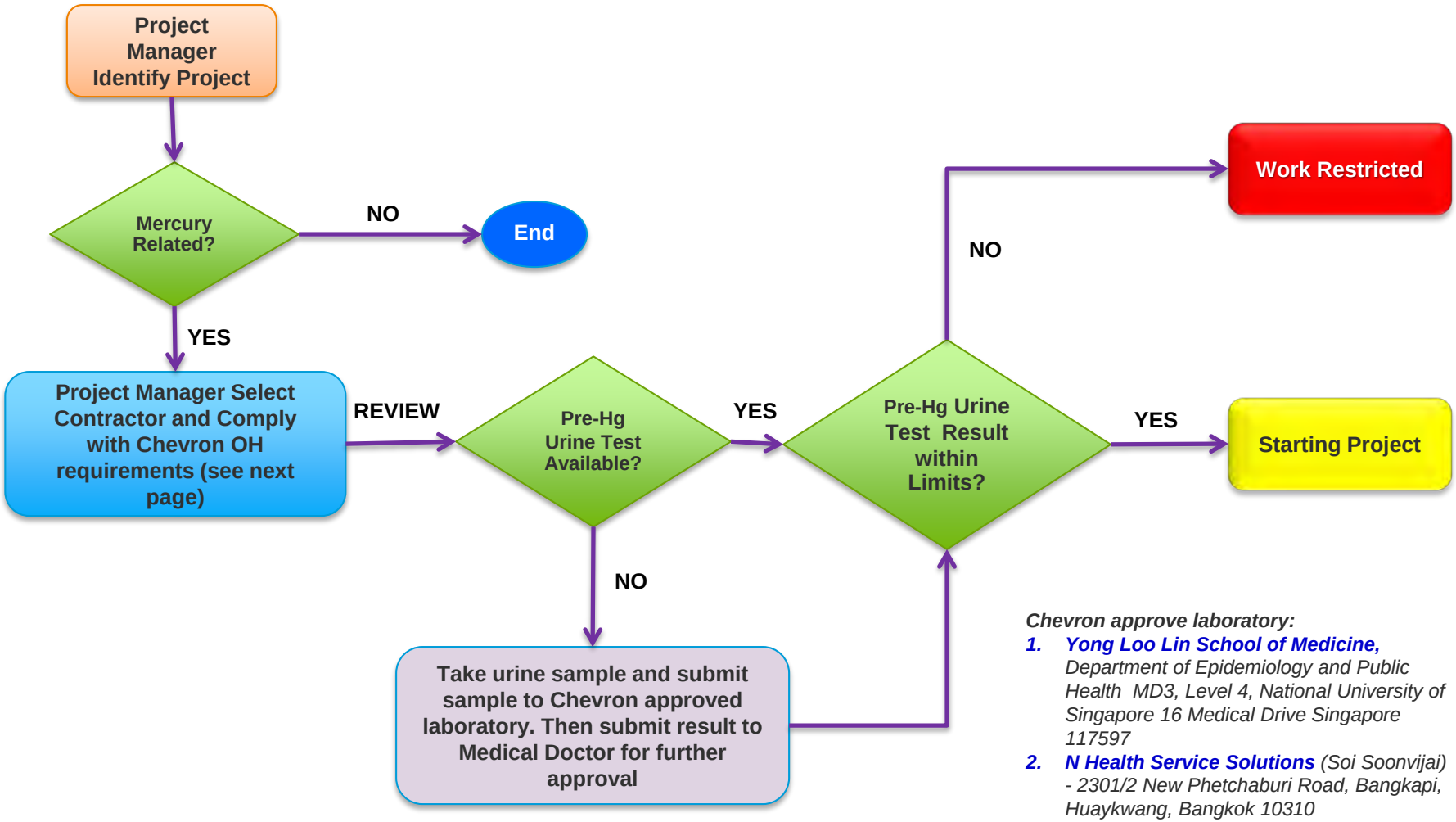
© 2010 Chevron

Presentation Scope

- HOS - Mercury Related Project Screening Flowchart
- Occupational Hygiene Requirements for Mercury Related Activities
- Mercury Contaminated Material Handling and Decontamination
- PPE Preparation for Mercury Related Project
- Decontamination Zoning

© 2010 Chevron

HOS - Mercury Related Project Screening Flowchart



Chevron approve laboratory:

1. ***Yong Loo Lin School of Medicine,*** *Department of Epidemiology and Public Health MD3, Level 4, National University of Singapore 16 Medical Drive Singapore 117597*
2. ***N Health Service Solutions*** *(Soi Soonvijai) - 2301/2 New Phetchaburi Road, Bangkapi, Huaykwang, Bangkok 10310*

© 2010 Chevron

Occupational Hygiene Requirements for Mercury Related Activities

Pre Job Planning by Contractor

- * Submit Pre Urine Test Result prior to get approval from Medical Doctor or Erawan Medic
- Submit "Respiratory Fit Test" document (annually required)
- Provide HAZMAT, HAZCOM and Mercury Awareness Training evidences

Work In Progress at Chevron Facility

Verify contractor related document by HESS

Check PPE to ensure all meet Chevron Standards

Conduct OH Monitoring (Workplace Exposure Monitoring) by medic on location

Post Job by Chevron at Chevron Facility

- ** Collect Post Urine Test - by Chevron at Working Site
- Notify Project Manager if test result exceeding standard limit

** Urine Hg result is valid within 3 months prior to work (must not perform activity related to mercury exposure)*
*** Post urine mercury can be used for Pre test for other project when getting the result from laboratory*

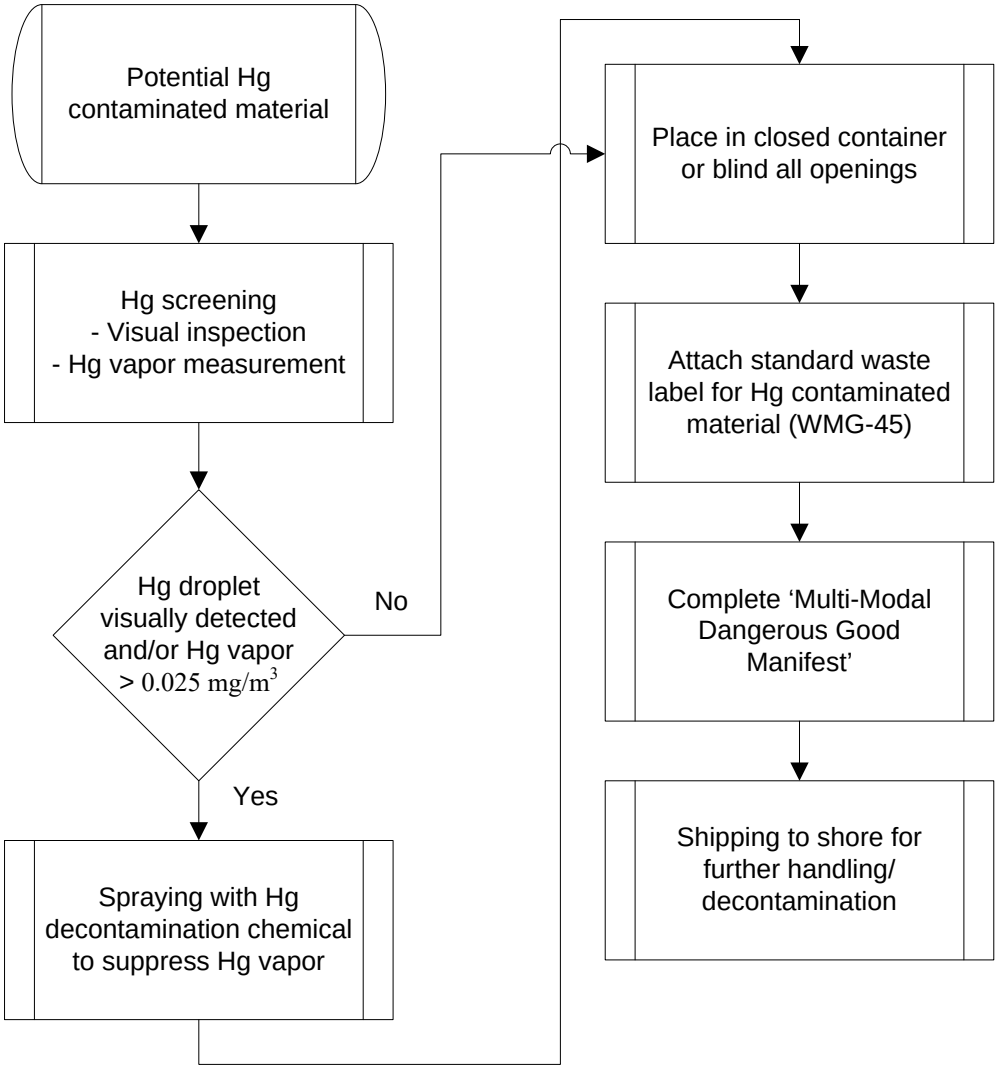
© 2010 Chevron

Mercury Contaminated Material Handling and Decontamination

- **Material Pre-cleaning:** clean material by rinsing with water and detergent and then rinsing with water again.
- **Mercury Decontamination:**
  - Apply the chemical on material surface or into enclosed units. Isolation of decontamination unit or section might be required. Allow 20-30 minutes contact or retention time.
  - Rinse the unit/material with water and allow them to air dry.
  - Repeat the decontamination cycle until the required mercury level as specified
  - Other recommended method for isolated equipment part, material, piping spool or valves is to immerse the equipment and part into decontamination solution and allow the reaction to happen for 20-30 minutes.

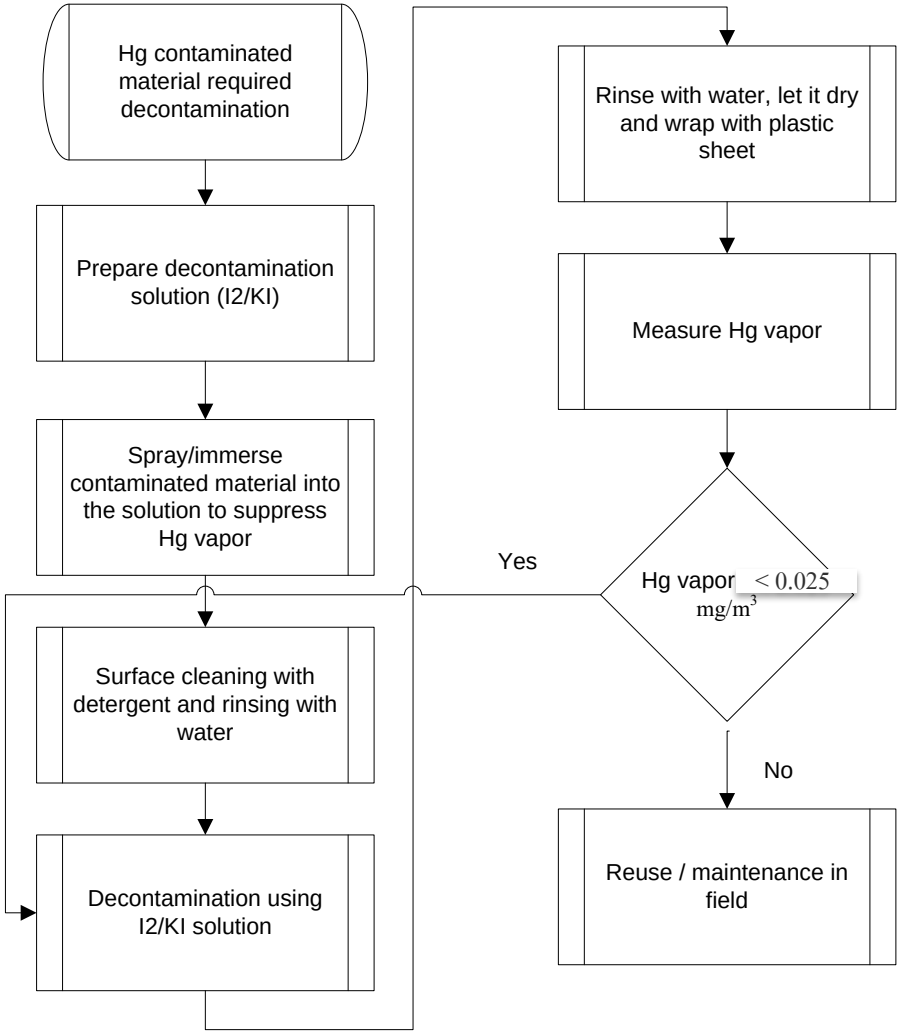
© 2010 Chevron

Mercury Contaminated Material Handling Flowchart



© 2010 Chevron

Mercury Contaminated Material Decontamination Flowchart



© 2010 Chevron

Mercury Contaminated Material - Storage Container and Packing Requirements

- Mercury contaminated materials, when possible, should be placed into plastic bag that is strong, leaked-proof and punctured-resistant.
- The bag must be impervious to the elemental mercury and completely surrounds/seals the contents of materials.
- Plastic bag is then placed into UN standard plastic drum or other suitable container.
- The plastic drum/container should be equipped with 100% top cover and securely closed before moving or shipping.
- For materials that cannot be contained in closed containers e.g. pipes, valves, PSV, tube bundles, etc, these materials shall be wrapped with plastic sheet and all openings shall be blinded and sealed to the extent that is practically feasible.
- Using metal drums/containers are not recommended due to possible deterioration over the extended storage period and amalgamation property of mercury.

© 2015 Chevron

Example of Proper Packing

- If mercury is detected either by visual inspection or by mercury vapor measurement (measured mercury vapor level exceeds 25 µg/m^3, the equipment/material shall be wrapped with plastic sheet and all openings shall be blinded and sealed to prevent potential exposure to mercury vapor.



Ball Valve



Heat Exchanger

© 2015 Chevron

Labeling Requirements for Mercury Contaminated Materials

Standard waste label “WMG-008” for mercury contaminated materials, including all required information, hazard warning signs and “UN Number 2025”, should be attached to the external side of the container or the packaging material at an easily observed location.



© 2015 Chevron

PPE Preparation for Mercury Related Project

Protective Clothing

A chemical suit (Tyvek Coverall) suitable for mercury handling must be worn when stipulated by the Work permit or Work Plan. These are specifically designed without pockets and without access to avoid transferrin mercury contamination to the body or underclothing. When wearing coveralls, it is essential that the pant legs overlap boots.

Heat stress is a significant concern while wearing this type of suit.



© 2015 Chevron

PPE Preparation for Mercury Related Project

Boots

High top rubber or plastic boots must be worn to extend above the ankles so pant legs can overlap the boot tops to ensure mercury cannot enter the inside of the boots and prevent contamination of the socks.



Gloves

Correctly selected rubber gloves must be worn. Gloves must not be re-used once removed unless washed and decontaminated to avoid mercury on the hand. Care must always be exercised to prevent the hands from contaminating other parts of the body, especially the face, eyes and hair. Clean flushing water at a decontamination station/skid must be used for cleaning the nose, face, hands, gloves, etc. and then allowed to air dry.



© 2015 Chevron

PPE Preparation for Mercury Related Project

Eye Protection

A face shield, goggles or full face respirator shall be worn whenever there is a possibility to be splashed with mercury or mercury contaminated materials.



Respirators

Correctly selected mercury canister respirators must be worn when stipulated by the work procedure or work permit, for work with a possible mercury exposure.

Inspect respirators properly before each use.







© 2015 Chevron

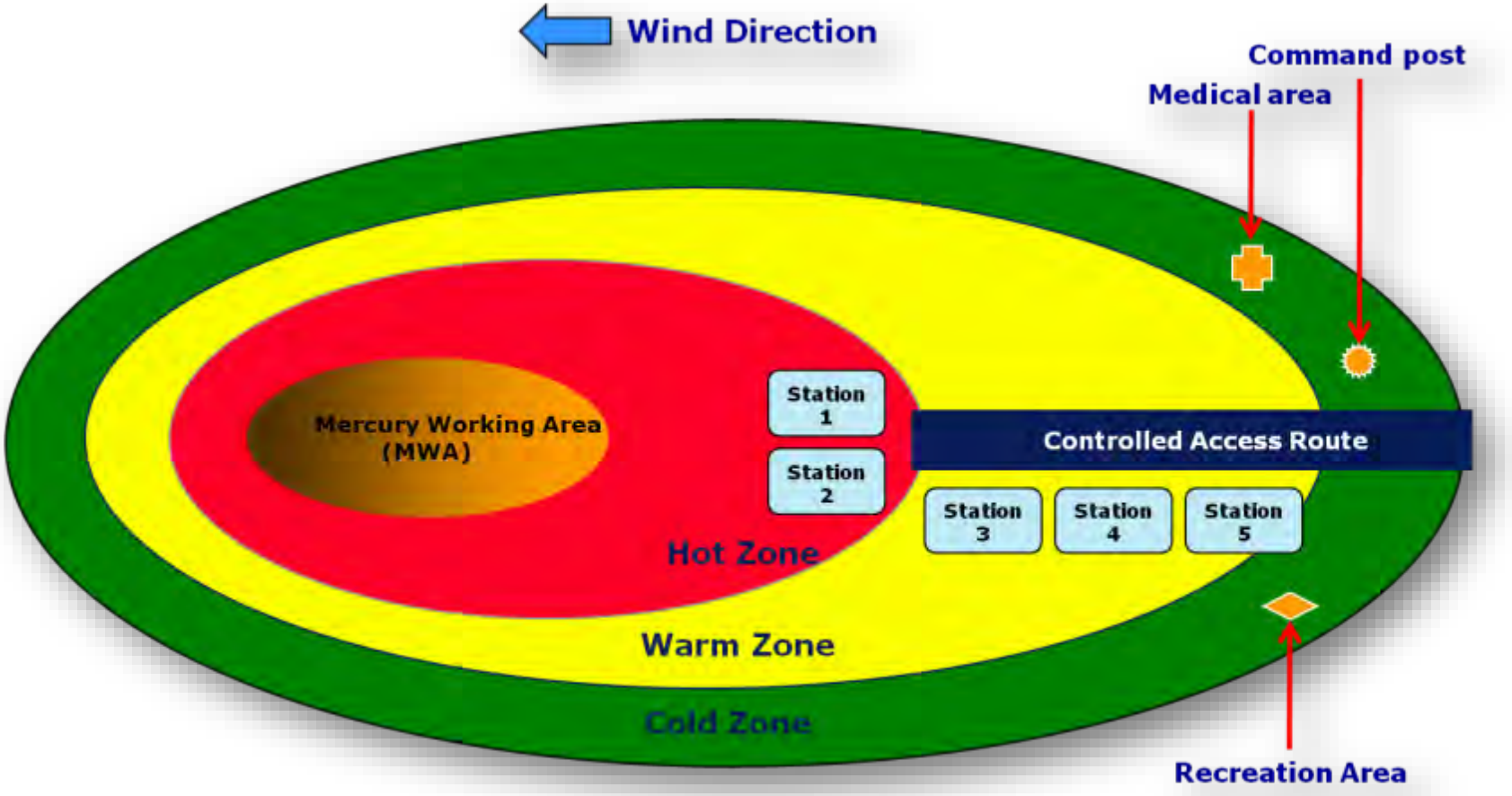
Respiratory Selection Guide

Respiratory Type	Protection Factor	Selection Criteria for each Toxic Gases			Oxygen % vol. in air	% LEL
		Benzene (PPM)	Mercury (mg/m^3)	H2S (PPM)		
• Half Mask with Cartridges	10	<10	<0.25	>5.0 * Escape Set	19.5-23.5 %	<10
• Full-Face Mask with Cartridges	50	10≤B<50	0.25≤H<1.25	>5.0 * Escape Set	19.5-23.5 %	<10
• Full-Face Mask with Air Supplied or SCBA	1000	50≤B<500	1.25≤H<10.0	>5.0 * Escape Set	19.5-23.5 %	<10
No entry allow (IDLH) – Escape only		**500 (IDLH)**	**10 (IDLH)**	**100 (IDLH)**		

Benzene (PEL) = 1.0 PPM, Mercury (TLV) = 0.025 mg/m^3, Hydrogen Sulfide (H2S) = 5.0 PPM
* No cartridges for H_2S protection, escape set required to leave the area if H_2S level exceeding 5.0 PPM

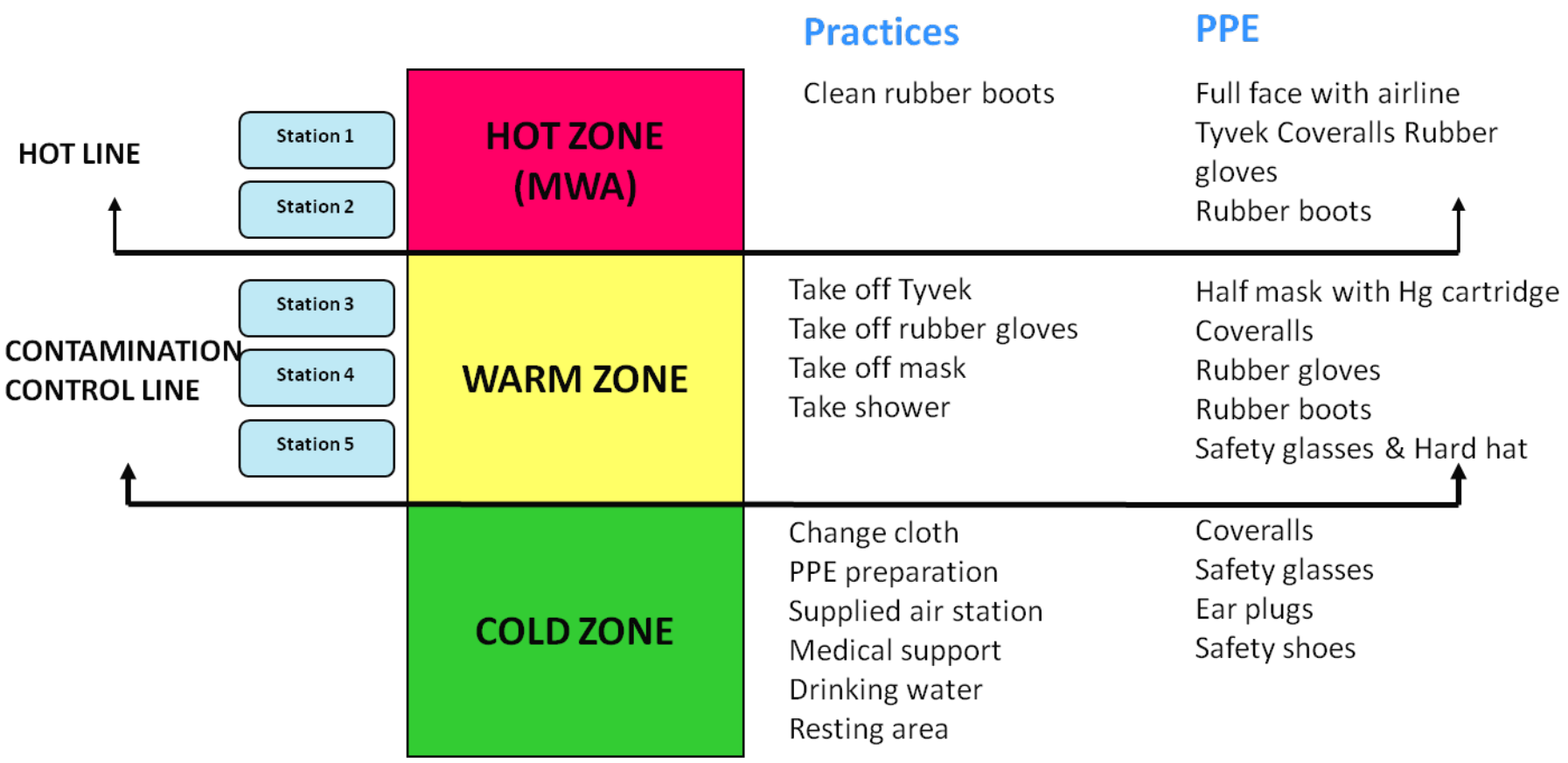
© 2010 Chevron

Decontamination Zoning



© 2010 Chevron

Mercury (Hg) Exposure Improvement Processes to Achieve Zero Case of HOS Groups.



MWA = Mercury Working Area

© 2010 Chevron

PPE – Take Out Steps (develop from over exposure lesson learn)

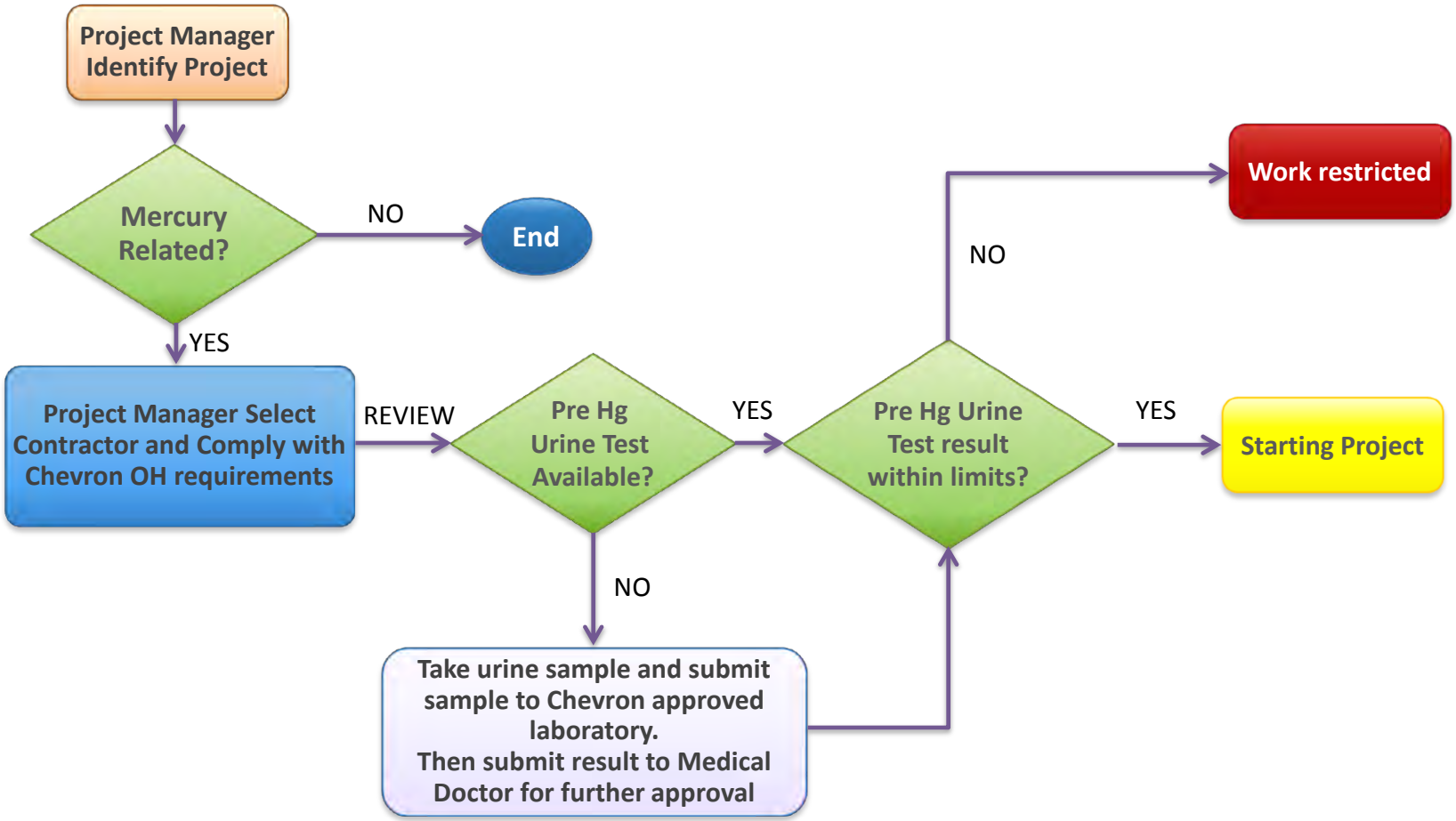
1. Take off Cotton Gloves 
2. Take off Hard Hat 
3. Take off Chemical Suit 
4. Take off Rubber Boots 
5. Take off Mask/Safety Goggles 
6. Take off Nitrile Gloves 

© 2010 Chevron

Q&A



© 2014 Chevron


Project Manager Identify Project
Mercury Related?
NO
End
YES
Project Manager Select Contractor and Comply with Chevron OH requirements
REVIEW
Pre Hg Urine Test Available?
YES
Pre Hg Urine Test result within limits?
YES
Starting Project
NO
Work restricted
NO
Take urine sample and submit sample to Chevron approved laboratory.
Then submit result to Medical Doctor for further approval

14

3

Occupational Hygiene and Medical Surveillance Program

The purpose of the Occupational Health Surveillance Program is to help assure the health of employees who have workplace exposure to particular health hazards known to pose risk for a potentially serious health condition, illness, or injury; OR perform specific work tasks (e.g., respirator use, driving crane) that require a certain degree of health and fitness to assure our employee healthy and safety.

A. Benzene Surveillance Program

Monitor potential health effects of benzene exposure among the identified high-risk groups based on Health Risk Assessment 2020 at or above action permissible exposure level.

(1) Acute exposure monitoring by measuring the concentration of urine t, t muconic acid

- No accidental exposure in 2020.

(2) Chronic Exposure Monitoring by checking the effect on the blood cells.

- The target group CTEP, HOL and HOS (permanent crew) enrolled for Benzene Surveillance Program 59 persons (100%).
- The target group HOS (temporary crew) vessel entry group 350 persons (100%).
- Result: all of them had no hematological abnormality of benzene toxicity.

B. Mercury Monitoring Program

Urine mercury test is provided for employees who are or will be exposed to mercury vapor in the workplace based on Health Risk Assessment 2020 at or above the action permissible exposure limit. The urine samples will be analyzed by N-Health laboratory.

Standard: WHO <50 microgram/gm creatinine
Chevron Thailand <20 micrograms/gm creatinine (recommended by ACGIH)

Total of urine mercury test were 800 samples

- Annual urine mercury monitoring CTEP, HOL and HOS (permanent crew) 447 samples.
- Post-test for V&V purpose of high potential activities HOS (temporary crew) 353 samples.
- Result: all of those in potential exposure group had urine mercury level below the Chevron Thailand action level, 20 micrograms/gm creatinine except 1 FG-Tech working at SALQ (vessel cleaning) in January who had result above standard, he had been advised to work without potential activities to expose with mercury until the urine mercury level decrease to acceptable range.

C. Respiratory Protection Program (Respirator Fit Test)

The program is to test lung function and identify suitable face mask which is fit to respirator user, preventing the exposure to harmful gases, vapors, fumes, and particulates.

- All pass the Fit test in Qualitative Fit Testing.
- The Pulmonary function test results for all groups:
  - Normal PFT 279 persons (96.9%)
  - Mild Restriction 3 persons (1.0%)
  - Moderate Restriction 3 persons (1.0%)
  - Mild Obstruction 1 persons (0.3%)
  - Moderate Obstruction 2 person (0.7%)

Table 1: Respiratory Protection Program participants

Respirator User group	ERLQ	EFSO	SALQ	PLLQ	FULQ	PALQ	NPLQ	BELQ	PLFSO	SKL	Total
ERT	93	14	23	37	15	24	9	37	14	9	**275**
Non-ERT	-	-	4	-	-	4	-	3	2	-	**13**
								Total			**288**

D. Crane operator/ Forklift Driver Vision Screening Program

Evaluate the vision, in particular with regard to visual acuity, depth perception, color blindness and visual fields, of employees who operate cranes and/or forklifts.

Vision Screening Test Results:(Crane Operator/ Forklift Drivers/ Car Drivers)

- Normal vision result = 440 cases
- Abnormal screening result = 29 cases
  - Approved 4 cases after retesting with Specialist
  - Approved 1 cases after Lens Correction
  - Unfit 1 case due to health condition
  - Unfit 1 case due to vision condition
  - Not retest 22 cases

E. Hearing Conservation Program

The purpose of this program is to monitor capability of employees who are potentially exposed to noise levels of 85 dB(A) or above for 8 working hours.

Compare the most recent audiogram with the baseline audiogram. If a Standard Threshold Shift (STS) is observed, review data for intervening years to determine when the STS occurred. Evaluate data for each ear separately. A threshold shift can occur in one ear and not the other. Use threshold data only for the three required frequencies, which are 2,000, 3,000 and 4,000 hertz. For each audiogram, compare to the baseline and take the average of the difference in threshold at the three required frequencies. If the average is less than 10 dB, no STS has occurred. If the average is greater than or equal to 10 dB, the age correction values must be applied to determine whether an STS has occurred.

- Total target group 236 persons based on Health Risk Assessment 2020.
- Total participants 216/236 (91.5%)
- No Standard Threshold Shift occurred.

F. Occupational Health Hazard Training Program

Training program designed for specific jobholder based on Health Risk Assessment data.

- All targeted employees were trained in OE Meeting
- Training Topics: Benzene, Mercury, Respiratory Protection Program and Noise Induced Hearing Loss

G. Facility Hygiene Inspections

To monitor the hygiene standard of the facilities.

- ERLQ, EFSO, SALQ, PLLQ, FULQ, PALQ, NPALQ, BELQ, BKK, STH, SKL and NST facilities were regularly checked as scheduled. All were satisfactory.
- Medical audit for all Drilling rigs SDC, SDK, SDS, SDE and BFSO2 were satisfactory.

H. Food Safety Program

To ensure the quality and safety of food as advised by the Ministry of Public Health, supplies by contracted Catering Company for offshore consumer.

- Food safety screening sodium hydrosulfite/ salicylic acid/ borax/formalin and pesticide had been conducted monthly for Songkhla shore base total 92 samples, all are negative
- Food safety screening sodium hydrosulfite/salicylic acid/borax/formalin and coliform had been conducted monthly at offshore facilities total 148 samples with 2 positives on cutting board for salad.

I. Water Quality Monitoring Program

The potable water at offshore and onshore facilities was biologically and chemically tested twice a year, as following;

- Offshore 24 samples
- SKL 19 samples
- NST 2 samples

There were samples from SKL and NST had MPN Coliforms above the standard with retesting samples from SKL return normal results after improving cleaning process of the cooler dispenser. However, samples from NST, after cleaning process, still shown MPN Coliforms. 4 samples of chemical tests shown pH were out of normal range without any adverse health effects. All of Coliform tests on drinking water and ice yield normal results.

15

Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.

Health & Medical
Report

Name : Dr.Surchet Phisitkul
Location : Thailand
Report for : **2024**

1.Occupational Health Program

1.1 Medical Surveillance Program

Programs	Number of Samples / Locations				Total	Results (Normal / Abnormal)
	BELQ	NPLQ	PALQ	BFSO		
Mercury Surveillance (20 ug/gCr)	51	53	115	17	236	(236 / 0)
Vision Test for crane operator	52	14	26	-	92	(92 / 2*)
Respiratory Fit Test	38	18	35	-	91	(91 / 0)
Hearing Test	4	5	5	-	14	(14 / 0)

Remarks:
- *The vision test with abnormal results were cases persued with further visual re-test with ophthalmologist and eyesight correction, for example, by cutting a new eye-glasses.
- There is no samples for vision test, respiratory fit test and hearing test at BFSO due to workforces on BFSO were contractors (HOS-Hire of Service).

1.2 Potable water

Program	Number of samples / Location / Date of Sample Collection								Total Samples	Result (Normal / Abnormal)
	BELQ		NPLQ		PALQ		BFSO			
	28 May	11 Nov	28 May	11 Nov	28 May	11 Nov	28 May	11 Nov		
Drinking water analysis	1	1	1	2	2*	1	1	1	10	(10 / 2*)

Remarks:
- *The pH of drinking water at PALQ was between 9.0 and 9.5, after Mechanic technician adjusted the pH level at water maker, the pH was betwenn 7.8 and 8.5 within the drinking water quality standards of Thailand.

- End -

16

JOB SAFETY ANALYSIS

JSA #: *(Ref#019954M)*

ASBU - CHEVRON THAILAND EXPLORATION AND PRODUCTION

Work Location:

Organization:

Task Description: Set up equipment / Isolatate / De-Isolate / Tank entry / De-sludge / Take photo / drill

Date:

Require PPE :

- ☐ Basic PPE i.e Safety Helmet, Sefety Glasses, Ear Plugs, Cotton Gloves, Safety Shoes/Boots.
- ☑ Full Body Safety Harness with Lanyard
- ☑ Safety Hat for Working at Height
- ☐ Chemical Protection Suit
- ☑ Goggles
- ☐ Face Shield / Face Cover
- ☑ Rubber Gloves
- ☑ Leather Gloves
- ☐ Cut Resistant Gloves
- ☐ Hyflex NBR Gloves / Mechanix Gloves
- ☐ Impact-Reducing Gloves i.e. Kong Gloves
- ☐ Antivibration Gloves
- ☑ Full Face Respirator
- ☑ Half-Mask Respirator
- ☐ Organic Vapor Cartridge 6003
- ☑ Mercury Vapor or Chlorine Cartridge 6009
- ☐ Dust Protection 7503
- ☐ Particulate Filter N95
- ☐ Particulate Filter 2091
- ☐ Back Support Belt
- ☐ Arc Flash Protection Suit
- ☐ Electrical Resistant Gloves
- ☐ Others (specify) _____

In Case of Emergency contact the Following:

Company Rep:	**Ph#:**
Contractor Rep:	**Ph#:**
Emergency Responder: CCR	**Ph#:** 4035,4343, VHF-17

Required Tools: Sludge bucket,rags,shovel,squeegee

Required Equipment: Gas detector / Digital camera./ Air venting / air winch / scaffold / entry equipment.

Required Procedures (e.g. Operating, Maintenance, Safety, D&C, etc): CSE Procedure / W@H Checklist.

General Hazards:

- ☑ Slips, trips, falls
- ☑ Pinch Points
- ☑ Low lighting
- ☑ Lifting/twisting/stretching
- ☑ Uneven walking/working surfaces
- ☑ Moving parts/rotating equipment
- ☐ Hot/cold surfaces
- ☐ Extreme weather
- ☐ Fauna/Wildlife/Insects
- ☑ Noise
- ☑ Vibration
- ☐ Vehicular Traffic



List SIMOPs Representatives for all applicable SIMOPs work crews:

Document Reference: ☐ PPHA_____ ☐ General PTW_____

Step	Task Steps Listed in Sequential Order	Hazard ID#	Hazard Information Complete the following for each task step: • Document potential Hazard(s) How could a team member be seriously injured or killed conducting this step? • Could step hazards associated with this step lead to property damage? How? • Could the hazards associated with this step lead to loss of containment? How? • List potential dropped objects associated with this step:	Safeguards/Mitigations	Person Responsible for Control Implementation:	Person Responsible for Control Verification:	Check all critical Steps Where Work MUST be Stopped if not execute exactly as planned
1	HUMAN PERFORMANCE Refer to Field Guide สมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานอ้างอิงตามคู่มือภาคสนาม	HUMAN PERFORMANCE	-ปฏิบัติงานนอกเหนือแปลนใน PPHA / JHA. -ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ -สุขภาพร่างกายไม่พร้อมทำงาน	-ใช้คู่มือ FIELD GUIDE ช่วยในการทำงานและออกไปดูที่หน้างาน -ใช้การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง และใช้อำนาจในการหยุดงาน -ใช้เอกสารตรวจเช็คก่อนเริ่มงานและหลังเลิกงาน	EVERYONE / ทุกคน		Y
2	การตรวจวัดแก๊ส (Hg analyser)	Chemical	-ไฟไหม้ ระเบิดจากอุปกรณ์	-ทำการตดรวจวัด LEL ต้องเป็น 0 ก่อนการเริ่มงานและขณะทำการตรวจวัด -ตรวจสอบเครื่องมือวัดก่อนใช้งานทุกครั้ง			
		Motion	-ลื่น สะดุด หกล้ม จากพื้นที่ทำงาน	-จัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยก่อนเริ่มงาน -มองทางขณะเดิน -ไม่ทำการเดินไป-มาขณะทำการตรวจวัดแก๊ส			
3	การเตรียมถังสินค้าสำหรับการเข้าทำงานในถังสินค้า	Electrical	-ไฟฟ้าสถิต เกิดการสปาร์ค เป็นสาเหตุทำให้เกิดไฟไหม้และการระเบิดในถังสินค้า ขณะทำการล้างถัง ไล่ก๊าซในถัง และเติมออกซิเจนเข้าถัง	-ปฏิบัติงานตามขั้นตอนและกฎระเบียบข้อบังคับของ Tank washing procedure. Tank purging procedure. Tank gas free procedure.			Y

4	ทำการตัดระบบ ของถังสินค้า	Chemical	-มีก๊าสรั่วไหลแรงดันย้อนกลับเข้าถังสินค้า กระทบต่อคนทำงาน การสูดดมก๊าสพิษและหมดสติได้ ขณะเข้าถังหรือทำงานอยู่ในถังสินค้า	-จะต้องทำการตัดระบบ วาล์วถังน้ำมัน, ท่อIG , ท่อCow ,ท่อ Steam ออกจากระบบร่วมส่วนอื่นๆ หลังทำการ gas free เรียบร้อยแล้ว -ทำการใส่แผ่นหน้าแปลนเพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าสย้อนกลับเข้าถัง ถ้าวาล์ลปิดไม่ดี มีการรอยรั่ว -ทำการถอดท่อที่เกี่ยวข้องออกจากระบบ -ทำการใส่กุญแจล๊อควาล์ว พร้อมติดป้าย แท็ก และทำการล๊อคบล็อกกับทีมงานผู้รับเหมา กับงาน CSE.			
5	เตรียมพื้นที่ทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ ในพื้นที่ทำงานและทำการระบายอากาศด้วยพัดลม	Gravity (Falls)	-ลื่นสะดุดหกล้มในพื้นที่ทำงาน	-สายตามองทางเดิน -เก็บเคลียร์ทำความสะอาด สิ่งกีดขวางในพื้นที่ทำงาน ออกจากพื้นที่ทำงานก่อน			
		Motion	-มือได้รับบาดเจ็บ ในขณะขนย้ายอุปกรณ์	-สายตาอยู่กับงานที่ทำ -อย่าน่ามือ / นิ้วมืออยู่ใต้น้ำหนักของวัตถุที่กำลังวางเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ - ใส่ถุงมือกันกระแทก			Y
		Gravity (Falls)	-อุปกรณ์ล่วงหล่นลงพื้นทำให้ผู้ปฏิบัตงานได้รับบาดขณะใช้รถเข็นเคลื่อนย้ายอุปกรณ์.	-ต้องผูกมัดให้แน่นกับรถเข็นก่อนทำการเคลื่อนย้าย -ใช้กำลังพลให้เหมาะสมกับน้ำหนักของฝาถังขณะทำการเคลื่อนย้าย			
		Chemical	-เศษสนิมเล็กๆ ปลิวเข้าตาทำให้ดวงตาบาดเจ็บหรือเกิดการระคายเคืองดวงตาขณะเดินหรือทำงานบนดาดฟ้าเรือ	-สวมใส่แว่นกันแดดหรือแว่นเซฟตี้ตลอดเวลาทำงาน			
		Sound	-เสียงดังจาก /สิ่งแวดล้อม / เครื่องยนต์และเสียงดังอื่นๆ	-สวมอุปกรณ์ป้องกันหูดลอดเวลาในบริเวณที่มีเสียงดัง			
		Electrical	-เกิดไฟฟ้าสถิตย์ จากการใช้งานพัดลมระบายอากาศ	-พัดลมระบายอากกาศต้องติดตั้งสายดิน			
6	ตรวจเช็คค่าบรรยากาศในถังและใช้เครื่องวัดสารปรอทที่หน้างาน และในถังสินค้า	Electrical	-เกิดไฟฟ้าสถิตย์,สปาคร์ขณะใช้ Jerome meter.	-ตรวจเช็คค่าแก๊สบริเวณพื้นที่งานก่อนใช้เครื่องมือวัดปรอท และตรวจสอบโดยผู้เช็คแก๊ส level 1 เท่านั้น			Y
7	ทำการลงถังสินค้า เพื่อตรวจสอบถัง	Chemical	-การฟุ้งกระจายของสารไฮโดรคาร์บอนหรือแก๊สที่มีพิษอื่นรั่วไหล ขณะทำการลงถัง มีน้ำมันรั่วหรือแก๊สรั่วขณะปฏิบัตงาน	-ก่อนเริ่มทำการลงถังจะทบทวนขั้นตอนการทำงาน และมีการพูดคุยกันถึงเรื่องต่างๆ และให้พนักงานบอกหน้าที่การทำงานของแต่ละบุคคลของงานที่จะทำด้วย และมีความพร้อมที่จะทำงานหรือไม่ -ต้องแน่ใจได้ว่าถังที่จะลงมีการตัดระบบวาล์วประจำถัง, วาล์วไอจี, วาล์วน้ำมันล้างถัง, วาล์วไฮดรอลิค ล๊อคและติดป้ายเตือน -ก่อนลงถังจะต้องทำการตรวจสภาพบรรยากาศในถังตามที่กำหนดใน CSE permit โดยอ้างอิงมาตรฐานการทำงานดังนี้ O2 = 19.5-23.5% Hg < 0.025 mg/m3 Benzene < 1 PPM H2S < 5 PPM LEL < 10% หากค่าสารเคมีหรือแก๊สพิษเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ให้พิจารณาสวมใส่ PPE ให้เหมาะสมเป็นไปตามข้อกำหนดของ Chevron -ต้องมีการระบายอากาศภายในถังอย่างเพียงพอและต้องเดินพัดลมระบายอากาศตลอดเวลา -ในระหว่างปฏิบัติงานจะต้องทำการตรวจเช็คแก๊สตลอดเวลาและพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในถังจะต้องมีเครื่องตรวจวัดแก๊สแบบติดตามตัว -ต้องแน่ใจว่าเครื่องตรวจวัดแก๊สได้มีการเช็คตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวเครื่องโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และแบตเตอรี่ชาร์จจนเต็มเพื่อป้องกันการอ่านค่าที่ผิดพลาดระหว่างที่ทำงานอยู่ในถัง -จัดเตรียม EEBD ให้เพียงพอ -ไม่อนุญาตให้น่าชุดหลบหนีจากพื้นที่อับอากาศมาใช้ในการช่วยชีวิตคน -จัดเตรียมเปลพยาบาลให้อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน -ในกรณีที่มีสัญญาณเตือนจากเครื่องวัดแก๊สหรือพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของแก๊สพิษ หรือเครื่องวัดแก๊สไม่ทำงาน ให้พนักงานที่อยู่ภายในถังออกมาจากพื้นที่ทันที -มีการจดบันทึกชื่อพนักงานที่เข้าออกพื้นที่อับอากาศ -จัดทีมช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน -จัดให้มีการทำ CSE rescue drill ก่อนเริ่มงาน			Y

		Gravity (Falls)	-คนทำงานตกขณะทำการลงถังสินค้า -ลื่นล้มขณะก้าวขึ้น,ลงบันได	-ห้ามทำการลงถัง เมื่อเรือมีอาการโคลงเอียงเกิน 3ดีกรี -ผู้ปฏิบัติงานจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการทำงานในที่อับอากาศทุกคนและต้องการอบรมการทำงานบนที่สูงด้วย -ใช้การขึ้นและลงแบบ100%tie off ,safety harness with landyardและSRL ตลอดเวลาก่อนลงและขึ้นจากถัง. -จัดเตรียมทีมช่วยเหลือและอุปกรณ์ช่วยเหลือที่หน้างานกรณีต้องมีการช่วยเหลือฉุกเฉิน ใช้กว้านลมหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือ SRL. -พนักงานทุกคนจะต้องมีสุขภาพ ร่างกายความพร้อมต่อการทำงานในสถานที่อับอากาศ -สายตาจับจ้องมองทางเดินตลอดเวลาและตรวจเช็คขั้นบันไดด้วย -ก้าวลงบันได โดยใช้จุดยึด 3จุด -มือจับบันไดไว้ตลอดเวลา -ก้าวถอยหลังลงไปในถัง -เตรียมแสงสว่างบริเวณทางลง และทางเดินในถัง			Y
		Motion	-สภาพอากาศไม่ดี มี ฝนตก / ฟ้าผ่า / ฟ้าแลบ ก่อนลงถังหรือทำงานอยู่ในถัง	-ตรวจเช็คสภาพอากาศทุกครั้งก่อนเริ่มงานลงถัง -หยุดการทำงานและห้ามลงถัง ขณะฝนตกหนักหรือฟ้าผ่า ฟ้าแล๊ป รอดูสภาพอากาศกลับมาปกติก่อน			
		Chemical	-เศษสนิมปลิวตกลงมาใส่ตาและได้รับบาดเจ็บ	-ใส่หน้ากากแบบเต็มหน้าหรือใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลา			
		Temperature	-ความร้อนสูง จากการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ร้อน / ในถังสินค้า	-ถ้าการระบายอากาศได้หยุดลงกะทันหัน จะต้องรีบแจ้งเรียกให้บุคคลซึ่งทำงานภายในถังรีบขึ้นมาดโดยทันที -อนุญาตให้ลงปฏิบัติงานได้ใน 1 ผลัดช่วงเวลาไม่เกินชั่วโมงหรือหัวหน้าทีมกำหนดเวลาการทำงาน และจะต้องลงบันทึกชื่อบุคคล / เวลาที่ลงทำงานในถังไว้ -อุณหภูมิในถังน้ำมันจะต้องไม่เกิน 38 องศาเซนเซียส อนุญาตให้ทำงานได้และทำการตรวจเช็คอุณหภูมิในถังตลอดเวลา -หรือสวมใส่เสื้อกั๊ก ทำความเย็นถ้าจำเป็นต้องใช้			Y
		Sound	-สัญญาณฉุกเฉินทำให้ผู้ปฏิบัติงานภายในถังสินค้าได้ยินไม่ชัดเจน	-ผู้เฝ้าระวังจะต้องแจ้งเหตุการณ์กับผู้ปฏิบัติงานในถังเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน. -ผู้ปฏิบัติงานจะต้องขึ้นจากถังช้าๆไม่ต้องรีบร้อน และไปยังจุดรวมพล -ทำการตรวจและทดสอบวิทยุ+แบตเตอร์รี่ก่อนเริ่มงานและใช้งานสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน			Y
8	พนักงานอยู่ในถังสินค้า	Chemical	- หมดสติจากก๊าซไฮโดรคาร์บอนหรือก๊าซพิษที่ถูกปล่อยออกมา • - ภาวะพร่องอ็อกซิเจน ไฮโดรคาร์บอนหรือก๊าซพิษเป็นอันตรายต่อพนักงาน	-ให้มีการระบายอากาศตลอดเวลาในระหว่างทำงาน -ตรวจเช็คแก๊สมีพิษและระดับอ็อกซิเจนหรือให้มีเครื่องวัดแก๊สติดตัวตลอดเวลาการทำงานและบันทึกไว้ - พนักงานคนใดก็ตามที่ไม่มีความคุ้นเคยกับการเข้าที่อับอากาศ ต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดและให้ความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น * -เตรียมอุปกรณ์ช่วยการหายใจสำหรับหลบหนีฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา			
		Temperature	-พนักงานได้รับอันตรายจากความร้อนภายในถัง	ตรวจวัดอุณหภูมิในถังไม่ให้เกินค่ามาตรฐานตาม Confine space Procedure38องศาเซลเซียส ให้เฝ้าระวังและถ้า มากกว่า 40องศาเซลเซียสห้ามลงถังเด็ดขาด			
			บาดเจ็บ/เสียชีวิต จาก Flooding ในถังสินค้าที่เข้าไปปฏิบัติงาน	-ทำการ IC ด้วย positive isolation -ห้ามมีการเคลื่อนย้ายของเหลวระหว่างมีการทำงานในถัง			
9	ทำการหย่อน/ยกขึ้น เครื่องมือและอุปกรณ์ *ผ่าน Access manhole ซึ่งมีทางเข้า-ออกทางเดียว(สามารถที่จะมีอันตรายจากการเกี่ยวพัน/สัมผัสโดนก้นระหว่างสายลมกับอุปกรณ์ซึ่งถูกชักหย่อนขึ้น-ลง ด้วยกว้านลม	Gravity (Falls)	อันตรายจากเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ผ่าน Access manhole ซึ่งมีทางเข้า-ออกทางเดียว เป็นสาเหตุทำให้เครื่องมือ,อุปกรณ์ และอื่นๆ ร่วงตกลงสู่พื้นถังน้ำมันด้านล่าง เป็นสาเหตุมาจาก สิ่งกีดขวางจากสายลมและสิ่งกีดขวาง/หรือการโดนกันขณะใช้กว้านลมชักหย่อนหรือใช้เชือกหย่อนอุปกรณ์	-กั้นพื้นที่จะทำการยก + หย่อนในถัง และต้องไม่มีคนยืนใตโหลดขณะทำการยก + หย่อนอุปกรณ์ -ทำการเคลื่อนย้ายสิ่งที่กีดขวางทั้งหมดและเคลียร์พื้นที่บริเวณปากถังให้เรียบร้อยสำหรับการนำของขึ้น-ลง -ทำการผูกมัดสายลมกับบันได/ราวลูกกรงและให้พ้นจากบริเวณที่จะใช้กว้านยกอุปกรณ์ขึ้น-ลง -ใช้เชือกผูกมัดสายลม ทุกครั้งและตลอดเวลา -จะต้องมีการสื่องอสารที่ดีระหว่างคนที่ให้สัญญาณ ในถังกับคนใช้กว้านตลอดเวลา ใช้กว้านยก+หย่อนสิ่งของ -หยุดเคลื่อนย้าย เครื่อง+อุปกรณ์ทุกอย่างเมื่อเรือมีอาการโคลงเอียงเกิน 3ดีกรี -ใช้เอกสารการตรวจสอบการยกและหย่อนวัตถุเข้าและออกถังสินค้า -ถังสำหรับการยก+หย่อน จะต้องทำการตรวจเช็คก่อนใช้งานและต้องมีการรับรองแล้ว			Y
10	-งานใส่แผ่นหน้าแปลน / ถอดแผ่นหน้าแปลนออกในถังสินค้า (ถ้ามี)	Chemical	-การสูดดมแก๊สเฉื่อยที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศอาจทำให้หมดสติ	-ทำการตรวจเช็คค่าแก๊สในพื้นที่ทำงานก่อนเริ่มทำงาน -สวมใส่หน้ากากแบบเต็มหน้าพร้อมกรองอากาศกันbenzen and mercury ตลอดเวลา			

		Motion	-มือได้รับบาดเจ็บจากเครื่องมือหรือกระแทกชนโครงสร้าง ขณะทำการใส่/ถอดแผ่นหน้าแปลน และ ถอดข้อต่อท่อออก -มือและนิ้วได้รับบาดเจ็บจากการจุดหนีบระหว่างประแจกับท่อหรือโดนค้อนตีขณะใช้ฆ้อนตีเหล็กส่งเพื่อสกัดเอาน๊อตที่เป็นสนิมออกและกวดให้แน่น	-สวมใส่ถุงมือกันกระแทกขณะทำงาน -สายตาจับจ้องมองงานตลอดเวลา -ไม่นำมือเข้าไปอยู่ในจุดอันตราย ขณะทำการถอด+กวดน๊อตและใช้ฆ้อน -จัดวางท่าทางของมือและนิ้วที่จะทำงานเกี่ยวกับการใช้ค้อนตีไม่ให้นิ้วหรือมืออยู่ใต้จุดหนีบของค้อน, ปะแจตีหรือเหล็กส่ง -มองและมีสามาธิอยู่กับจุดที่ใช้ค้อนตีและทำการถอด หน้าแปลนหรือฝาครอบออกและกวดให้แน่น -จับด้ามฆ้อนให้ถนัดมือและมั่นคงขณะทำงาน			Y
		Gravity (Falls)	-ลื่นสะดุดหก จากการตกจากโครงสร้างหรือแฟรมท้องเรือได้รับบาดเจ็บ	-สายตามองทางตลอดเวลาขณะเดินในถังสินค้า -ห้ามเดินหรือยืนบนโครงสร้างเรือ ,ท่อน้ำมันและแฟรมท้องเรือ			Y
11	ทำการตัก Sludge	Chemical	-อันตรายจากขี้น้ำมัน มือและร่างกายสัมผัส sludge. ไอระเหยจาก sludge. เปรอะเปลื้อนร่างกายจาก sludge.	-สวมใส่ถุงมือยาง -สวมใส่หน้ากากชนิดครึ่งหน้าหรือแบบเต็มหน้าและกรองอากาศชนิดป้องกันสารเบนซิน -สวมใส่ชุดป้องกัน chemical suit.			Y
		Gravity (Falls)	-ลื่นสะดุดหกล้ม ขณะทำการขุดขี้น้ำมัน	-ห้ามยืนทำงานอยู่บนโครงสร้างท้องเรือ			Y
		Gravity (Falls)	-การพลัดล่วงของอุปกรณ์ หรือถังชักหย่อนใส่อุปกรณ์ ขณะทำชักหย่อนอุปกรณ์ขึ้น / ลงจากถัง	-ห้ามยืนใต้โหลด ขณะใช้กว้านยก+หย่อนถังสลัส -หัวหน้าทีมทำการตรวจสอบอุปกรณ์ ชักหย่อน, ลวดสลิง, ถังตักสลัส ว่าอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้หรือไม่ -ถังใส่อุปกรณ์จะต้องคล้องกับตะขอของกว้านชักหย่อนและล็อกอย่างดีก่อนทำการชักหย่อนและใช้เชือกดึง -การสื่อสารจะต้องชัดเจน ระหว่างผู้ปกิบัติงานในถัง กับยามเฝ้าระวังปากถัง โดยใช้วิทยุสื่อสารช่อง 10 -ใช้อุปกรณ์การยกหย่อนจะต้องผ่านการตรวจสอบแล้ว+สีโค๊ต และต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน			Y
		Mechanical	-มือได้รับบาดเจ็บขณะใช้กว้านลมชักหย่อน	-ต้องไม่ทำการใช้มือจับลวดสลิงชักหย่อนขณะใช้กว้าน -ใช้ถุงมือกันกระแทก			
		Motion	-มือได้รับบาดเจ็บจากถังใส่ขี้น้ำมัน ขณะยกหย่อน , เคลื่อนที่และเคลื่อนย้ายถัง	-สายตามองงาน ขณะทำการย้ายถัง -ไม่นำมือเข้าไปอยู่ในจุดหนีบและจุดอันตรายจะทำให้ได้รับบาดเจ็บที่มือได้ ขณะยกถัง และดึงเชือกผูกถัง			Y
		Gravity (Falls)	-ผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในถังสินค้า ขณะดึงถัง sludge ที่ปากถัง	-สายตาจับจ้องมองงานตลอดเวลาขณะดึงและต้องสวมใส่ safety harness ด้วย -จะต้องจัดวางเชือกดึง ให้พ้นจากจุดที่จะได้รับอันตรายได้ขณะดึงเชือก -จะต้องมีการสื่อสารที่ดีขณะทำงานตลอดเวลา			
		Temperature	-เกิดอาการหน้ามืดหรือเป็นลมจากการทำงานในสภาวะอากาศที่ร้อนอบอ้าว -ตะคริว, การสูญเสียเหงื่อ, ปวดหัวเนื่องจากความร้อน	-จะต้องประเมินความเสี่ยงและสภาวะแวดล้อมในที่ทำงานอยู่เสมอ หากรู้สึกไม่สบายให้หยุดพักก่อน และนั่งพักในจุดที่มีการระบายอากาศที่ดี -มีการระบายอากาศที่ดี ด้วยพัดลมระบายอากาศ 2 ตัว -อนุญาตให้ลงปฏิบัติงานได้ใน 1 ผลัดช่วงเวลาไม่เกินชั่วโมง และหัวหน้าทีม จะต้องลงบันทึกชื่อบุคคล / เวลา ที่ลงทำงานในถังไว้			Y
12	ระหว่างขนย้ายตะกอนน้ำมันขึ้นมาจากถังสินค้า	Gravity (Falls)	-คนงานบนปากระวางที่ใช้กว้านลมในการยกถุงบรรจุ sludge ขึ้นมาอาจลื่น/หกล้มเนื่องจาก sludge ที่หกบนพื้น	-เคลื่อนย้ายอย่างช้าๆด้วยความระมัดระวังและไม่รีบร้อน -สวมรองเท้า และถุงมือยางที่เหมาะสม -จัดให้พื้นที่ทำงานสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ -ฝนตกหนักและฟ้าร้อง ฟ้าแลบ ไม่อนุญาติทำงานในถัง			
		Sound	-อันตรายจากเสียงเมื่อใช่ air winch.	-สวมใส่ที่ครอบหู			
		Gravity (Falls)	-การล่วงของวัสดุ	-พนักงานที่ทำงานอยู่ด้านล่างหลบหลีกการเคลื่อนไหวระหว่างทำงานของข้างบน			
		Mechanical	-พนักงานได้รับบาดเจ็บจากการทำงานของ air winch	-บ่งชี้จุดหนีบ และจุดอันตรายที่อาจได้รับบาดเจ็บจากการหมุนของ air winch			
13	ถ่ายรูปในถังสินค้า	Electrical	-ไฟฟ้าสถิตเกิดการสปาร์คจากเครื่องวัดสารปรอท /แฟลดกล้องถ่ายรูปหรือแบตเตอรี่ เป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหมและการระเบิดในถังสินค้า	-ห้ามใช้แฟลดในการถ่ายรูป - ใช้เครื่องตรวจจับแก๊ส ตรวจเช็ค			Y
14	การติดตั้งwilden pump	Gravity (Falls)	-จุดหนีบระหว่างประแจและตัวปั้ม	-ไม่นำมือเข้าไปในจุดหนีบจุดกระแทก -สายตาจดจ่อกับงานที่ทำตลอดเวลา .-ให้ปั้มแมนและผู้เชี่ยวชาญในการติดตั้ง			
		Pressure	-สายลมหลุดโดนพนักงานได้รับอันตราย	-ตรวจเช็คสายลมให้มีสภาพที่ดี -ให้ใส่whipcheckทุกข้อต่อ			

15	Decontamination การชำระล้างสิ่งปนเปื้อนสารพิษ	Biological	- มีการปนเปื้อนอาหารและน้ำดื่ม	- จัดบริเวณชำระล้างสิ่งปนเปื้อน - ต้องแน่ใจได้ว่ามีการชำระล้างสิ่งปนเปื้อนอย่างดีแล้วก่อนที่จะรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ -ปฏิบัติตามวิธีการชำระล้างสิ่งปนเปื้อน - ไม่อนุญาตให้นำอาหารและเครื่งดื่มไปรับประทานในถังอับอากาศ			
16	เคลื่อนย้ายถัง sludge drum บนปากระวาง	Gravity (Falls)	-คนทำงานลื่นล้มขณะทำการเคลื่อนย้ายถังsludge. -ถัง sludge ตกจากรถเข็น ขณะเคลื่อนย้าย	-เกี่ยวอุปกรณ์ป้องกันการตกตลอดและsafety harness with landyard.เวลาขณะเดินขึ้นจากถัง -สายตาจับจ้องมองทางเดินและมองงานขณะเคลื่อนย้าย -ต้องให้มั่นใจว่ามีการจับยึดที่ดีก่อนทำการเคลื่อนย้าย -สายตาจับจ้องมองทางเดินและมองงานขณะเคลื่อนย้าย -เคลื่อนย้ายสิ่งที่ไม่จำเป็นและกีดขวางออกจากพื้นที่			
17	ทำความสะอาดพื้นที่ทำงาน	Motion	-มือได้รับบาดเจ็บและถูกหนีบจากอุปกรณ์ขณะทำการเคลื่อนย้ายเครื่องมือและอุปกรณ์เก็บเข้าที่	-สายตามองงาน และไม่นำมือเข้าไปอยู่ในจุดอันตราย			
		Gravity (Falls)	-ลื่นสะดุดหกล้ม ขณะเก็บเคลียร์อุปกรณ์และเครื่องมือ หลังงานหยุด	-สายตามองทาง ขณะทำงาน			
18	ทำการฝึก Emergency drill	Motion	สะดุดหกล้ม ขณะทำการฝึก Drill .	-Clear พื้นที่หน้างานให้สะอาดไม่มีสิ่งกีดขวาง -สายตามองทางเดินขณะเคลื่อนที่ -ติดตั้งไฟแสงสว่างให้เพียงพอให้สัญญาณในการเคลื่อนที่			
		Gravity (Falls)	ร่วงหล่นขณะขึ้น-ลงในถังสินค้า	-การขึ้นและลงบันไดแนวตั้งต้องใช้การผูกยึด 100 เปอร์เซ็นต์			

Discuss and document potential scenarios and conditions that will trigger Stop Work Authority

-มีแก๊สรั่วเข้ามาในท่ทำงาน
-อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส
-ฝนตกหนัก ฟ้าร้อง ฟ้าผ่า
-เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
-Near miss, Incident
-Vent Gas
-การสื่อสารขัดข้อง
-ค่าแก๊สเกินมาตรฐานที่กำหนด

.

Discuss and document performance influencing factors that could potentially impact the safe completion of the task.
(e.g. Performance modes, mental state, error traps, etc.)

Work Team Acknowledgement & JSA Approval

I acknowledge that I understand the contents of this JSA (work team members)

Printed Name:	Signature	Date	Printed Name:	Signature	Date

JSA Approved by Supervisor:
Printed Name:

Signatrue and Date

In event of change in Supervisor, new Supervisor Must sign on to the JSA:

Printed Name:

Signatrue and Date

Other Approves (e.g. SMEs, Chevron and contractor supervisor, etc.) as required per PPHA:

Printed Name:	Signature	Date	Printed Name:	Signature	Date

In event of change in Person Managing Control of Work, new Person Managing control of Work Must sign on to the JSA:

No.	MSW Role	Transfer Form (printed Name)	Transfer To (printed Name)	Date/Time
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Work Completion & Lessons learned Discussion

Discuss and document the following:

- What went well
- Opportunities for improvement (e.g. use of additional procedures, missed task steps, missed hazards, missing approvals, etc.)

No.	Start Date/Time	End Date/Time	Description of discussion
Initial			
1			
2			

17

Chevron WO# 1228248 ETWA

Revision	Date	Reason for Issue/Change	CMOR #	Enter by
1	19-Sep-17	Review job card by field	0783/17	Buyarit Y.

JOBCARD NUMBER: 1Y FIXED DIESEL GENERATOR 10KW (PERKIN) PM

SKID/EQUIPMENT: SKID ; DIESEL GENERATOR

OPT. SEQUENCE: 10 1Y FIXED DIESEL GENERATOR 10KW (PERKIN) PM

WORK CENTER: PLMOT

CREW SIZE	DURATION	EST. MAN-HRS	RESOURCE DESCRIPTIONS
4	12	48	MAINTENANCE & OPERATION TEAM, PLATONG

EQUIPMENT CRITICALITY:

ECA: **2** *IC:* NA

REQUIRED OPERATIONAL STATUS:

PLANT: N/A *EQUIPMENT:* N/A

MFGR, INDUSTRY REFERENCES AND ENGINEERING RECOMMENDATION:

- ADEX SONEX (Package)
- STAMFORD (ALTERNATOR)

EQUIPMENT UNDER THIS PM TASK:

***** APPLY FOR PLATFORM AS LIST BELOW *****

- ET-SK8010-ETWA
- KP-SK8010-KPWK
- KP-SKG8010-KPWJ
- PD-SKG8010-PDWC
- PL-SK8010-PLWK
- PL-SK8010-PLWN
- PL-SKG8010-PLWJ
- PL-SKG8010-PLWL
- PL-SKG8010-PLWM
- 5P-SKG8010-SPWA
- WP-5KG8010-WPWB

SPARE PARTS REQUIREMENT.

STOCK	CODE	DESCRIPTION	QTY	UNIT
23457		FUEL FILTER	1	EA.
163028		LUBE OIL FILTER	1	EA.
154548		AIR FILTER	1	EA.
154666		V BELT COOLING FAN	1	EA
52630		COOLANT INHIBITOR	1	EA.
173789		ROCKER ARM COVER GASKET	1	EA.

JOB INSTRUCTION

MAINT & OPERATION TASKS: **COMPLETED (YES) (NO)**

1) PRE-REQUISITE TASKS:

1.1 OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA AND TOOLBOX MEETTING. (√) ( ) REMARKS: _____

*****BEFORE START GEN*****

1.2 WALK AROUND AND CHECK ENCLOSURE DOOR IF DAMAGE MUST TO REPORT MOT-SHOP IMMEDIATELY

1.3 CHECK EQUIPMENT CONDITION ON SYSTEMS FOR SIGN OF BURNT, LOOSE AND CRACKED CONNECTION. (√) ( ) REMARKS: _____

1.4 CHECK CONDITION OF FUEL SOLENOID VALVE.IF LOOSE OR DAMAGE MUST TO REPAIR. (√) ( ) REMARKS: _____

1.5 CHECK CONDITION OF **AIR SHUT OFF VALVE.** IF CRACKED OR DAMAGE MUST TO REPAIR. (✓) ( ) REMARKS: _____
1.6 CHECK CONDITION OF **RECEPTACLE PLUG AND GROUNDING.** (✓) ( ) REMARKS: _____
1.7 VISUAL CHECK BELT, LUBE OIL LEVEL, JACKET WATER LEVEL AMOT, CONDITION AND ANY LEAK. (✓) ( ) REMARKS: _____

2) PRE-RUN AND RECORD:

2.2 START GENERATOR FOR DRY OUT **WITH OUT LOAD MORE THAN 10 MIN** BY DISCONNECT F1 AND F2 FROM AVR. (✓) ( ) REMARKS: _____
2.3 DURING GENERATOR RUNING MONITOR, CHECK FOR ANY LEAK, ABNORMAL NOISE IF ADDRESS ABNORMAL CONDITION MUST TO STOP **IMMEDIATELY**. (✓) ( ) REMARKS: _____
2.4 NORMAL STOP THE GENERATOR. (✓) ( ) REMARKS: _____
2.4 RE-CONNECT F1 AND F2 TO AVR. (✓) ( ) REMARKS: _____

3) EQUIPEMENT INSPECTIONS :

***** RELEASED HYDRAULIC STARTER PRESSURE TO 0 PSI *****

ENGINE

3.1 CHECK EQUIPMENTCONDITION ON SYSTEMS FOR SIGN OF BURNT, LOOSE AND CRACKED CONNECTION.
3.1.1 STARTOR MOTOR CONDITION. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.2 CLEAN MAGNETIC PICK UP SENSOR. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.3 FUEL SOLENOID VALVE CONDITION. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.4 TIGHTNESS FITTING AND TUBING CONDITION. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.5 RADIATOR LEVEL SWITCH CONDITION. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.6 FUNCTION CHECK AMOT OF AIR / FUEL SHUT OFF (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.7 MONITOR WITH HMI TO PERFORM ALARM AND SHUTDOWN INSPECTION. (✓) ( ) REMARKS: _____

ALTERNATER

3.1 CHECK EQUIPMENTCONDITION ON SYSTEMS FOR SIGN OF BURNT, LOOSE AND CRACKED CONNECTION. (SELECT 250 VOLT FROM MEG.OHM METER)
3.1.1 CHECK INSULATION RESISTANCE MAIN STATOR (>2 MΩ)
= 210 MΩ (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.2 CHECK INSULATION RESISTANCE EXCITER STATOR (>2 MΩ)
= 218 MΩ (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.3 CHECK WINDING RESISTANCE EXCITER STATOR (F+, F-)
= 20.2 Ω (NORMAL = 18.5 Ω +/- 1.85 Ω) (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.4 CHECK WINDING RESISTANCE MAIN STATOR
(NORMAL = 0.353 Ω +/- 10%)
L1 – N = 0.6 Ω (✓) ( ) REMARKS: _____
L2 – N = 0.5 Ω (✓) ( ) REMARKS: _____
L3 – N = 0.6 Ω (✓) ( ) REMARKS: _____
***** IF INSULATION RESISTANCE VALUE LOWER THAN 2MΩ, PLEASE CONTACT IE SHOP IMMEDIATELY *****
3.1.5 CHECK CABLE OUTPUT CONNECTION, TIGHTEN, CLEAN
NOTE: RE-INSTALL WIRING TERMINAL USE TORQUE 10 FT/LB. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.1.6 CHECK CONDITION OF GENERATOR RECEPTACLE, AND CABLE CONNECTION INSIDE RECEPTACL PLUG FOR CORRODED, LOOSEN. (✓) ( ) REMARKS: _____

UNIT CONTROL PANEL

3.3 CHECK INTERIOR CONTROL PANEL FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, AND RETIGHTEN AS NECESSARY. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.4 CHECK PANEL INDICATOR LAMPS & SWITCHES FOR DEFECTS. (✓) ( ) REMARKS: _____
3.5 CHECK ALL GAUGE FOR DEFECTS OR CRACK AND CHECK SET POINT.
3.5.1 INSPECTION ENGINE OIL LOW PRESSURE ALARM GAUGE (30 PSI). (✓) ( ) REMARKS: _____
3.5.2 INSPECTION ENGINE OIL LOW PRESSURE SHUTDOWN GAUGE (25 PSI). (✓) ( ) REMARKS: _____
3.5.3 INSPECTION ENGINE OIL HIGH TEMP ALARM GAUGE (220 F). (✓) ( ) REMARKS: _____
3.5.4 INSPECTION ENGINE OIL HIGH TEMP SHUTDOWN GAUGE

(240 F). (✓) REMARKS: _____

3.S.S INSPECTION ENGINE JW HIGH TEMP ALARM GAUGE (210 F). (✓) REMARKS: _____

3.S.6 INSPECTION ENGINE JW HIGH TEMP SHUTDOWN GAUGE (220 F). (✓) REMARKS: _____

3.6 CHECK ALL CONTROL RELAYS, ALTRONIC CONTROLLER TERMINAL FOR RE-TIGHTEN AND STATUS. (✓) REMARKS: _____

3.7 INSPECT MAIN CIRCUIT BREAKER TERMINAL AND TIGHTENESS (✓) REMARKS: _____

3.8 CHECK POWER SUPPLY TO CONTROLLER AND RECORD VOLTAGE = 24 VDC. (NORMAL : 24 VDC) (✓) REMARKS: _____

FIER AND GAS SYSTEM

3.9 INSPECT THE GAS DETECTOR FOR LOOSE OR BROKEN CONDITION. (✓) REMARKS: _____

3.10 CHECK STATUS READING ON WELL-HEAD HMI. (✓) REMARKS: _____

3.11 CHECK THE RESULT OF GAS DETECTOR READING OR CALIBRATION GAS METHANE.

GD-0008 READING ZERO = 0 % SPAN = — % (✓) REMARKS: _____

FUNCTION TEST ALARM HIGH @ 20% LEL (✓) REMARKS: _____

FUNCTION TEST ALARM HIGH HIGH @ 40% LEL (✓) REMARKS: _____

FUNCTION SHUTDOWN DIESEL GENERATOR (✓) REMARKS: _____

GROUNDING (✓) REMARKS: _____

3.12 INSPECT TIGHTENESS ALL GROUND CABLE IN ENCLOSURE AND PACKAGE. (✓) REMARKS: _____

4) POST- RUN AND FUNCTION TEST RECORD:

4.1 START THE ENGINE AND RECODR PARAMETRS

4.1.1 ENGINE SPEED = 1846 RPM (✓) REMARKS: _____

4.1.2 ENGINE LUBE OIL PRESSURE = 70 PSI (✓) REMARKS: _____

4.1.3 ENGINE LUBE OIL TEMPERATURE = 155 °F (✓) REMARKS: _____

4.1.4 ENGINE JACKET WATER TEMPRATURE = 175 °F (✓) REMARKS: _____

4.1.S ENGINE RUN HOUR METER = 3581 Hrs. (✓) REMARKS: _____

4.1.6 RECORD VOLTMETER L1-L2 = 207.2 Vac. (✓) REMARKS: _____

L1-L3 = 207.5 Vac. (✓) REMARKS: _____

L2-L3 = 207.5 Vac. (✓) REMARKS: _____

L1-N = 120 Vac. (✓) REMARKS: _____

L2-N = 120 Vac. (✓) REMARKS: _____

L3-N = 120 Vac. (✓) REMARKS: _____

4.1.7 RECORD AMPMETER L1 = 11.7 Amp. (✓) REMARKS: _____

L2 = 2.8 Amp. (✓) REMARKS: _____

L3 = 9.2 Amp. (✓) REMARKS: _____

4.1.8 RECORD FREQUENCY = 60.4 Hz. (✓) REMARKS: _____

4.2 FUNCTION TEST

4.2.1 ENGINE OIL LOW PRESSURE ALARM GAUGE (30 PSI). (✓) REMARKS: _____

4.2.2 ENGINE OIL LOW PRESSURE SHUTDOWN GAUGE (25 PSI) (✓) REMARKS: _____

4.2.3 ENGINE OIL HIGH TEMP ALARM GAUGE (220 F). (✓) REMARKS: _____

4.2.4 ENGINE OIL HIGH TEMP SHUTDOWN GAUGE (240 F). (✓) REMARKS: _____

4.2.5 ENGINE JW HIGH TEMP ALARM GAUGE (210 F). (✓) REMARKS: _____

4.2.6 ENGINE JW HIGH TEMP SHUTDOWN GAUGE (220 F). (✓) REMARKS: _____

4.2.7 LAMP TEST ON UCP PANEL. (✓) REMARKS: _____

4.2.8 EMERGENCY STOP BY AIR SHUT OFF. (✓) REMARKS: _____

4.2.9 EMERGENCY STOP BY A-MOT HANDLEE. (✓) REMARKS: _____

4.2.10 FUNCTION TEST GFCI FAULT ALARM. (✓) REMARKS: _____

4.3 ON LOAD TEST 30 MIN5. AND RECORD PARAMETER IN TABLE.

ITEM	@ 5 Minute	@ 10 Minute	@ 15 Minute	@ 20 Minute	@ 25 Minute	@ 30 Minute
1. ALTERNATOR TEMP (F.)						
2. VOLTAGE L-L(Vac.)	209.4	209.6	209.5	209.6	209.4	209.6
3. VOLTAGE L-N (Vac.)	120.6	120.4	120.9	120.7	120.6	120.7
4. FREQUENCY (Hz)	59.94	59.90	59.87	59.96	59.98	59.98
5. POWER FACTOR.	0.98	0.99	0.98	0.99	0.98	0.99
6. REAL POWER (kW)	3.64	3.63	3.64	3.63	3.64	3.63
7. CURRENT (Amp)	12.9/3.70 14.20	12.88/3.67 14.22	12.9/3.68 14.20	12.87/3.68 14.21	12.89/3.69 14.22	12.81/3.68 14.22

5) JOB COMPLETED

5.1 STOP THE ENGINE AND CHECK EQUIPMENTS FOR LEAK OR LOOSEN. (✓) ( ) REMARKS: _____
5.2 ENSURE THE EQUIPMENT ARE LEFT IN SAFE CONDITION. (✓) ( ) REMARKS: _____
5.3 REPORT TO AREA CONTROLLER OR CONTROL ROOM TO COMPLETED JOB. (✓) ( ) REMARKS: _____

MECHANICAL TASKS:	COMPLETED (YES) (NO)

y

1) CHECK OR CHANGE AIR FILTER IF DIRTY. (✓) ( ) REMARKS: _____

2) CHANGE ENGINE LUBE OIL AND OIL FILTER (CALTEX DELO MULTI GRADE 15W-40). (✓) ( ) REMARKS: Replace

3) CLEAN UP FUEL TANK. (✓) ( ) REMARKS: clean

4) CHANGE FUEL FILTER. (✓) ( ) REMARKS: clean

5) CHANGE WATER TRAP FILTER. ( ) ( ) REMARKS: _____

6) CLEAN FUEL PUMP STRAINER AND FUEL CHECK VALVE. (✓) ( ) REMARKS: Good condition

7) CHECK FUEL HOSES CONDITION, ENSURE THAT THERE ARE NO SIGN OF DEFECTIVES, DEFORMED OR CRACKS, REPLACE AS NECESSARY. (✓) ( ) REMARKS: _____

8) CHECK LEVEL HYDRAULIC OIL OF START SYSTEM. (CALTEX RANDO HD-68) (✓) ( ) REMARKS: Normal condition
(NORMAL:3/4 OF SIGHT GLASS WHEN START ACCUMULATER PRESSURE 0 PSI)

9) CHECK HYDRAULIC OIL LEAK FROM HYDRAULIC HAND PUMP. (✓) ( ) REMARKS: Normal condition

10) CHECK N_2 PRESSURE IN ACCUMULATOR OF START SYSTEM.
(NORMAL : 1500 PSI WHEN START ACCUMULATER PRESSURE 0 PSI)
AS FOUND = 1500 PSI (✓) ( ) REMARKS: _____
AS LEFT = _____ PSI ( ) ( ) REMARKS: _____

11) CHECK PINION GEAR OF STARTER. (✓) ( ) REMARKS: _____

12) CHANGE BELT OF COOLING FAN AND RECHARGING PUMP. (✓) ( ) REMARKS: Tighten

13) CLEAN UP RADIATOR FIN AND CHANGE COOLING WATER.
MEASURE PH = 10.6 (✓) ( ) REMARKS: _____

14) CHECK AND ADJUST VALVE CLEARANCE IF NECESSARY (INTAKE/EXHAUST = 0.008").
CYLINDER 1 = INTAKE 0.008 / EXHAUST 0.008 (✓) ( ) REMARKS: _____
CYLINDER 2 = INTAKE 0.008 / EXHAUST 0.008 (✓) ( ) REMARKS: _____
CYLINDER 3 = INTAKE 0.008 / EXHAUST 0.008 (✓) ( ) REMARKS: _____

15) REPLACE ROCKER ARM OF COVER GASKET. (✓) ( ) REMARKS: _____

16) CLEAN UP THE UNIT. (✓) ( ) REMARKS: _____

17) TEST RUN THE UNIT. (√) ( ) REMARKS: _____

18) VISUAL INSPECT LIFTING SLING, PAD EYES FOR CRACKS, CORROSION OR DAMAGE ENSURE THAT IT IS SAFE FOR LIFTING. (√) ( ) REMARKS: _____

19) RETURN UNIT TO NORMAL OPERATION. (√) ( ) REMARKS: _____

==========

COMPLETED BY: Jirapong M. / Pongsatorn S., DATE: 11 Aug 2024

COMMENT: _____

_____

_____

SUPERVISOR: Jirapong M., DATE: 11 Aug 2024.

18

APPENDIX A
SEDIMENT ANALYTICAL LABORATORY REPORTS

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 5/29/2024 4:10:35 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-477-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

Page 1 of 107

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
5/29/2024 4:10:35 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(206)622-6960

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 20
QC Sample Results 39
QC Association Summary 50
Lab Chronicle 60
Certification Summary 79
Method Summary 80
Sample Summary 81
Chain of Custody 83
Receipt Checklists 107

Definitions/Glossary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
4	MS, MSD: The analyte present in the original sample is greater than 4 times the matrix spike concentration; therefore, control limits are not applicable.
B	Compound was found in the blank and sample.
F1	MS and/or MSD recovery exceeds control limits.
F2	MS/MSD RPD exceeds control limits
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
¤	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Job ID: 350-477-1 — **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-477-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers are applied to indicate exceptions. Noncompliant quality control (QC) is further explained in narrative comments.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 4/26/2024 9:30 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice.

Metals
Method 1638: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries and precision for preparation batch 350-1967 and 350-1975 and analytical batch 350-2027 were outside control limits. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample / laboratory sample control duplicate (LCS/LCSD) precision was within acceptance limits.

Method 1638: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries for preparation batch 350-1954, 350-1967 and 350-1975 and analytical batch 350-2027 were outside control limits for one or more analytes. See QC Sample Results for detail. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample (LCS) recovery is within acceptance limits.

Method 1638: The method blank for preparation batch 350-1954 and 350-1967 and analytical batch 350-2027 contained Copper above the reporting limit (RL). Associated sample(s) were not re-extracted and/or re-analyzed because results were greater than 10X the value found in the method blank.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

General Chemistry
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-477-1**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	26		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.1		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	220	B	39	0.077	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.070		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	44		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	10	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	22000		39	7.7	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	25		0.77	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	20	B	0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-477-2**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	29		2.6	1.3	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.8		0.43	0.13	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	220	B	43	0.086	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.066		0.043	0.0043	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	46		0.43	0.43	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	11	B	0.22	0.026	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	22000		43	8.6	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	26		0.86	0.035	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	20	B	0.17	0.017	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-477-3**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	29		2.6	1.3	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.4		0.44	0.13	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	240	B	44	0.088	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.077		0.044	0.0044	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	51		0.44	0.44	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	13	B	0.22	0.026	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	24000		44	8.8	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	29		0.88	0.035	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	22	B	0.18	0.018	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M1 — **Lab Sample ID: 350-477-4**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	32		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	4.7		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1400	B	41	0.081	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.075		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	33		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	8.0	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	16000	F1	41	8.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	21		0.81	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	16	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M2 — **Lab Sample ID: 350-477-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-M2 (Continued) — **Lab Sample ID: 350-477-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	5.3		0.40	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1400	B	40	0.080	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.072		0.040	0.0040	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	38		0.40	0.40	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	11	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		40	8.0	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.80	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-6**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	30		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.6		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1500	B	39	0.078	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.078		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	40		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.20	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		39	7.8	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.78	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	20	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-N1 — **Lab Sample ID: 350-477-7**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.8		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1300	B	41	0.082	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.066		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	40		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.21	0.025	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		41	8.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.82	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-N2 — **Lab Sample ID: 350-477-8**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.0		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	2200	B	39	0.078	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.072		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	41		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	11	B	0.20	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		39	7.8	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.78	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-S1 — **Lab Sample ID: 350-477-9**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	29		2.4	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.4		0.40	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAPLF-S1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-9

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Barium	1100	B	40	0.081	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.073		0.040	0.0040	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	38		0.40	0.40	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		40	8.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.81	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-S2 — Lab Sample ID: 350-477-10

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	4.5		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1300	B	41	0.082	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.066		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	34		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	8.0	B	0.21	0.025	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	16000	F1	41	8.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	21		0.82	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	18	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1BX2 — Lab Sample ID: 350-477-11

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	160		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	8.9		0.40	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	41000	B	40	0.079	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.13		0.040	0.0040	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	39		0.40	0.40	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	19	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	18000		40	7.9	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	21		0.79	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	26	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1B3 — Lab Sample ID: 350-477-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	140		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	12		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	34000	B	39	0.079	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.10		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	38		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	17	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	18000		39	7.9	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	20		0.79	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	27	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1C1 — Lab Sample ID: 350-477-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	35		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.9		0.38	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	3400	B	38	0.076	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWE-1C1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Cadmium	0.069		0.038	0.0038	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	39		0.38	0.38	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		38	7.6	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	21		0.76	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1C2X — Lab Sample ID: 350-477-14

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	62		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.7		0.40	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	8500	B	40	0.079	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.083		0.040	0.0040	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	39		0.40	0.40	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	14	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		40	7.9	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.79	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	21	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1C3 — Lab Sample ID: 350-477-15

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	69		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	7.3		0.40	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	14000	B	40	0.080	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.089		0.040	0.0040	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	45		0.40	0.40	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	15	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		40	8.0	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	24		0.80	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1D1 — Lab Sample ID: 350-477-16

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	31		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	4.6		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	740	B	37	0.073	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.079		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	37		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	11	B	0.18	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	16000		37	7.3	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	20		0.73	0.029	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	18	B	0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1D2 — Lab Sample ID: 350-477-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	31		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.2		0.42	0.13	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1200	B	42	0.084	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.072		0.042	0.0042	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWE-1D2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Chromium	42		0.42	0.42	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.21	0.025	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		42	8.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.84	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.17	0.017	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1D3 — Lab Sample ID: 350-477-18

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	31		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.0		0.38	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1500	B	38	0.076	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.077		0.038	0.0038	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	40		0.38	0.38	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		38	7.6	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22		0.76	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-2B3 — Lab Sample ID: 350-477-19

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	54		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.1		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	9700	B	41	0.082	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.075		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	39		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.20	0.025	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	16000		41	8.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	20		0.82	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	20	B	0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-2C2 — Lab Sample ID: 350-477-20

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	32		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	4.7		0.36	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	2100	B	36	0.072	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.064		0.036	0.0036	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	33		0.36	0.36	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	9.4	B	0.18	0.021	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	13000		36	7.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	17		0.72	0.029	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	16	B	0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B1 — Lab Sample ID: 350-477-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	84		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	10		0.38	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	19000	B	38	0.076	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.098		0.038	0.0038	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	43		0.38	0.38	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWE-3B1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Copper	16	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		38	7.6	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.76	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	26		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B2 — Lab Sample ID: 350-477-22

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	180		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	15		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	20000	B	37	0.074	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.19		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	49		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	21	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	24000		37	7.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	27	B	0.74	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	33		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B2-FD — Lab Sample ID: 350-477-23

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	150		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	13		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	16000	B	37	0.074	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.13		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	49		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	20	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	23000		37	7.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	24	B	0.74	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	30		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B3 — Lab Sample ID: 350-477-24

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	140		6.0	2.9	ng/g	50	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	12		0.43	0.13	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	22000	B	43	0.087	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.11		0.043	0.0043	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	53		0.43	0.43	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	20	B	0.22	0.026	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	22000		43	8.7	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	26	B	0.87	0.035	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	30		0.17	0.017	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3C1 — Lab Sample ID: 350-477-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	37		2.2	1.0	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.8		0.35	0.10	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	4800	B	35	0.070	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.077		0.035	0.0035	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	38		0.35	0.35	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	11	B	0.17	0.021	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWE-3C1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Iron	16000		35	7.0	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	20	B	0.70	0.028	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	18		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3C2 — Lab Sample ID: 350-477-26

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	49		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	8.0		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	9200	B	37	0.075	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.086		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	46		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	15	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		37	7.5	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	24	B	0.75	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	24		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3C3 — Lab Sample ID: 350-477-27

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	46		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	8.3		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	13000	B	41	0.082	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.089		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	54		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	17	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	21000		41	8.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	28	B	0.82	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	25		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3D1 — Lab Sample ID: 350-477-28

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	1.6		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	170	B	39	0.077	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.025	J	0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	12		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	3.6	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	4800		39	7.7	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	6.7	B	0.77	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	5.8		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3D2 — Lab Sample ID: 350-477-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.8		0.38	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1100	B	38	0.075	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.077		0.038	0.0038	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	40		0.38	0.38	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		38	7.5	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWE-3D2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Nickel	22	B	0.75	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3D3 — Lab Sample ID: 350-477-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	30		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.5		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1900	B	41	0.081	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.088		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	48		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		41	8.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	25	B	0.81	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	22		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-4B2 — Lab Sample ID: 350-477-31

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	100		2.1	1.0	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	7.2		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	18000	B	37	0.075	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.10		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	46		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	17	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		37	7.5	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.75	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-4CX2 — Lab Sample ID: 350-477-32

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	31		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.8		0.36	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	2300	B	36	0.073	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.079		0.036	0.0036	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	46		0.36	0.36	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.18	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	18000		36	7.3	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.73	0.029	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	21		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1B1 — Lab Sample ID: 350-477-33

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	66		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	7.8		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	25000	B	37	0.074	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.10		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	43		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	17	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	18000		37	7.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.74	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWG-1B1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-33

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Lead	25		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1B2 — Lab Sample ID: 350-477-34

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	240		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	9.3		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	23000	F2 B	37	0.074	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.12		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	40		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	32	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		37	7.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	21	B	0.74	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1B3 — Lab Sample ID: 350-477-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	65		2.1	1.0	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	10		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	28000	B	37	0.074	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.28		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	42		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	19	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		37	7.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22	B	0.74	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	24		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1C1 — Lab Sample ID: 350-477-36

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	34		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.0		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	6900	B	37	0.074	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.093		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	51		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	14	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	20000		37	7.4	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	26	B	0.74	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1C2 — Lab Sample ID: 350-477-37

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	40		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.2		0.38	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	6100	B	38	0.076	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.091		0.038	0.0038	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	50		0.38	0.38	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	15	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	20000		38	7.6	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	26	B	0.76	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWG-1C2-FD — Lab Sample ID: 350-477-38

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	39		5.9	2.9	ng/g	50	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	7.3		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	10000	B	41	0.081	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.089		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	46		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	14	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000		41	8.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	25	B	0.81	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1C3 — Lab Sample ID: 350-477-39

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	33		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.7		0.40	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	8600	B	40	0.080	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.083		0.040	0.0040	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	44		0.40	0.40	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	18000		40	8.0	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.80	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	21		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1D1 — Lab Sample ID: 350-477-40

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	26		2.7	1.3	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.4		0.45	0.13	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1500	B	45	0.089	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.079		0.045	0.0045	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	44		0.45	0.45	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.22	0.027	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000		45	8.9	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.89	0.036	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19		0.18	0.018	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1D2 — Lab Sample ID: 350-477-41

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	4.9		0.34	0.10	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1900	B	34	0.069	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.098		0.034	0.0034	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	35		0.34	0.34	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.17	0.021	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	16000	B	34	6.9	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22	B	0.69	0.028	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	18		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1D3 — Lab Sample ID: 350-477-42

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	25		2.5	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: YAWG-1D3 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-42

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	6.4		0.42	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1800	B	42	0.083	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.094		0.042	0.0042	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	46		0.42	0.42	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	14	B	0.21	0.025	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	21000	B	42	8.3	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	28	B	0.83	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.17	0.017	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-2B2 — Lab Sample ID: 350-477-43

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	29		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	6.8		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	4100	B	39	0.079	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.090		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	40		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	14	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	20000	B	39	7.9	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	24	B	0.79	0.032	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	22		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-2C2 — Lab Sample ID: 350-477-44

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	26		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.1		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1000	B	39	0.077	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.058		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	32		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	10	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	15000	B	39	7.7	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	19	B	0.77	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	17		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B1 — Lab Sample ID: 350-477-45

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	7.2		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	6000	B	39	0.078	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.074		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	39		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	13	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	20000	B	39	7.8	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.78	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	21		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B2 — Lab Sample ID: 350-477-46

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	46		2.1	1.0	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	8.0		0.34	0.10	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-46

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Barium	23000	B	34	0.068	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.085		0.034	0.0034	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	36		0.34	0.34	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	14	B	0.17	0.020	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000	B	34	6.8	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	21	B	0.68	0.027	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B3 — Lab Sample ID: 350-477-47

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	83		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	8.4		0.36	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	30000	F2 B	36	0.072	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.15		0.036	0.0036	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	39		0.36	0.36	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	19	B	0.18	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000	B	36	7.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.72	0.029	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	27		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3C1 — Lab Sample ID: 350-477-48

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	25		2.1	1.0	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	7.6		0.36	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	1500	B	36	0.071	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.080		0.036	0.0036	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	38		0.36	0.36	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.18	0.021	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000	B	36	7.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.71	0.028	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	20		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3C2 — Lab Sample ID: 350-477-49

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.3		0.36	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	4600	B	36	0.072	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.078		0.036	0.0036	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	37		0.36	0.36	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.18	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000	B	36	7.2	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22	B	0.72	0.029	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3C3 — Lab Sample ID: 350-477-50

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	41		2.2	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	8.5		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	17000	B	37	0.075	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3C3 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-50

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Cadmium	0.082		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	41		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	15	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	20000	B	37	7.5	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	24	B	0.75	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3D1 — Lab Sample ID: 350-477-51

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	23		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	4.9		0.37	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	520	B	37	0.075	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.070		0.037	0.0037	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	33		0.37	0.37	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	11	B	0.19	0.022	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	16000	B	37	7.5	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	20	B	0.75	0.030	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	17		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3D2 — Lab Sample ID: 350-477-52

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	25		2.3	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.7		0.35	0.11	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	790	B	35	0.071	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.069		0.035	0.0035	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	37		0.35	0.35	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.18	0.021	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000	B	35	7.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.71	0.028	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19		0.14	0.014	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3D3 — Lab Sample ID: 350-477-53

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.5		0.41	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	2000	B	41	0.081	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.074		0.041	0.0041	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	37		0.41	0.41	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	12	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	17000	B	41	8.1	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	22	B	0.81	0.033	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	19		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-4B3 — Lab Sample ID: 350-477-54

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	40		2.4	1.2	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.6		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	12000	B	39	0.078	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.077		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-4B3 (Continued) — Lab Sample ID: 350-477-54

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Chromium	38		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	18000	B	39	7.8	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	23	B	0.78	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	21		0.16	0.016	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-4C2 — Lab Sample ID: 350-477-55

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		2.4	1.1	ng/g	20	☼	1631B	Total/NA
Arsenic	5.4		0.39	0.12	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Barium	2500	B	39	0.077	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Cadmium	0.080		0.039	0.0039	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Chromium	41		0.39	0.39	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Copper	13	B	0.19	0.023	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Iron	19000	B	39	7.7	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Nickel	25	B	0.77	0.031	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA
Lead	20		0.15	0.015	mg/Kg	1	☼	1638	Total/NA

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: CBREF-A
Lab Sample ID: 350-477-1
Date Collected: 02/28/24 02:04 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 46.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	26		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 15:03	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.1		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Barium	220	B	39	0.077	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Cadmium	0.070		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Chromium	44		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Copper	10	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Iron	22000		39	7.7	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Nickel	25		0.77	0.031	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1
Lead	20	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:32	1

Client Sample ID: CBREF-B
Lab Sample ID: 350-477-2
Date Collected: 02/28/24 02:29 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 43.1**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.6	1.3	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 16:42	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.43	0.13	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Barium	220	B	43	0.086	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Cadmium	0.066		0.043	0.0043	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Chromium	46		0.43	0.43	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Copper	11	B	0.22	0.026	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Iron	22000		43	8.6	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Nickel	26		0.86	0.035	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1
Lead	20	B	0.17	0.017	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:36	1

Client Sample ID: CBREF-C
Lab Sample ID: 350-477-3
Date Collected: 02/28/24 01:39 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 43.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.6	1.3	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 16:46	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.4		0.44	0.13	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Barium	240	B	44	0.088	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Cadmium	0.077		0.044	0.0044	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Chromium	51		0.44	0.44	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Copper	13	B	0.22	0.026	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Iron	24000		44	8.8	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Nickel	29		0.88	0.035	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1
Lead	22	B	0.18	0.018	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:46	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-M1
Lab Sample ID: 350-477-4
Date Collected: 03/03/24 14:07 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 48.0**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	32		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 16:50	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	4.7		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Barium	1400	B	41	0.081	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Cadmium	0.075		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Chromium	33		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Copper	8.0	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Iron	16000	F1	41	8.1	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Nickel	21		0.81	0.033	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1
Lead	16	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:08	1

Client Sample ID: YAPLF-M2
Lab Sample ID: 350-477-5
Date Collected: 03/03/24 14:24 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 45.0**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 16:55	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.3		0.40	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Barium	1400	B	40	0.080	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Cadmium	0.072		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Chromium	38		0.40	0.40	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Copper	11	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Iron	17000		40	8.0	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Nickel	22		0.80	0.032	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:50	1

Client Sample ID: YAPLF-M2-FD
Lab Sample ID: 350-477-6
Date Collected: 03/03/24 14:32 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 47.4**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	30		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 16:59	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.6		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Barium	1500	B	39	0.078	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Cadmium	0.078		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Chromium	40		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Copper	12	B	0.20	0.023	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Iron	17000		39	7.8	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Nickel	22		0.78	0.031	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1
Lead	20	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:53	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-N1
Lab Sample ID: 350-477-7
Date Collected: 03/03/24 15:24 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 46.8**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:03	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Barium	1300	B	41	0.082	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Cadmium	0.066		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Chromium	40		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Copper	12	B	0.21	0.025	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Iron	17000		41	8.2	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Nickel	22		0.82	0.033	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 19:57	1

Client Sample ID: YAPLF-N2
Lab Sample ID: 350-477-8
Date Collected: 03/03/24 15:42 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 45.8**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:15	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.0		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Barium	2200	B	39	0.078	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Cadmium	0.072		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Chromium	41		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Copper	11	B	0.20	0.023	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Iron	17000		39	7.8	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Nickel	22		0.78	0.031	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:00	1

Client Sample ID: YAPLF-S1
Lab Sample ID: 350-477-9
Date Collected: 03/03/24 11:26 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 48.0**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.4	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:19	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.4		0.40	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Barium	1100	B	40	0.081	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Cadmium	0.073		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Chromium	38		0.40	0.40	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Copper	12	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Iron	17000		40	8.1	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Nickel	22		0.81	0.032	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:03	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-S2
Lab Sample ID: 350-477-10
Date Collected: 03/03/24 11:42 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 46.5**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:24	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	4.5		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Barium	1300	B	41	0.082	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Cadmium	0.066		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Chromium	34		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Copper	8.0	B	0.21	0.025	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Iron	16000	F1	41	8.2	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Nickel	21		0.82	0.033	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1
Lead	18	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 17:18	1

Client Sample ID: YAWE-1BX2
Lab Sample ID: 350-477-11
Date Collected: 03/04/24 10:49 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 47.2**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	160		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:28	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.9		0.40	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Barium	41000	B	40	0.079	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Cadmium	0.13		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Chromium	39		0.40	0.40	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Copper	19	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Iron	18000		40	7.9	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Nickel	21		0.79	0.032	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1
Lead	26	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:07	1

Client Sample ID: YAWE-1B3
Lab Sample ID: 350-477-12
Date Collected: 03/04/24 11:13 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 46.6**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	140		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:32	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	12		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Barium	34000	B	39	0.079	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Cadmium	0.10		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Chromium	38		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Copper	17	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Iron	18000		39	7.9	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Nickel	20		0.79	0.031	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1
Lead	27	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:10	1

Client Sample ID: YAWE-1C1 — **Lab Sample ID: 350-477-13**
Date Collected: 03/04/24 16:41 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 50.1

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	35		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 15:07	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.9		0.38	0.11	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Barium	3400	B	38	0.076	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Cadmium	0.069		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Chromium	39		0.38	0.38	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Iron	17000		38	7.6	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Nickel	21		0.76	0.031	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:14	1

Client Sample ID: YAWE-1C2X — **Lab Sample ID: 350-477-14**
Date Collected: 03/04/24 16:24 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 48.7

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	62		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:36	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.7		0.40	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Barium	8500	B	40	0.079	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Cadmium	0.083		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Chromium	39		0.40	0.40	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Copper	14	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Iron	17000		40	7.9	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Nickel	22		0.79	0.032	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1
Lead	21	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:17	1

Client Sample ID: YAWE-1C3 — **Lab Sample ID: 350-477-15**
Date Collected: 03/04/24 11:28 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 46.4

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	69		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:40	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.3		0.40	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Barium	14000	B	40	0.080	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Cadmium	0.089		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Chromium	45		0.40	0.40	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Copper	15	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Iron	19000		40	8.0	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Nickel	24		0.80	0.032	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1
Lead	23	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:28	1

Client Sample ID: YAWE-1D1 — **Lab Sample ID: 350-477-16**
Date Collected: 03/04/24 06:10 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 49.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:44	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	4.6		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Barium	740	B	37	0.073	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Cadmium	0.079		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Chromium	37		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Copper	11	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Iron	16000		37	7.3	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Nickel	20		0.73	0.029	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1
Lead	18	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:31	1

Client Sample ID: YAWE-1D2 — **Lab Sample ID: 350-477-17**
Date Collected: 03/04/24 06:35 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 46.0

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:48	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.2		0.42	0.13	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Barium	1200	B	42	0.084	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Cadmium	0.072		0.042	0.0042	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Chromium	42		0.42	0.42	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Copper	12	B	0.21	0.025	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Iron	17000		42	8.4	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Nickel	22		0.84	0.033	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1
Lead	19	B	0.17	0.017	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:34	1

Client Sample ID: YAWE-1D3 — **Lab Sample ID: 350-477-18**
Date Collected: 03/04/24 07:00 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 47.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 17:53	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.0		0.38	0.11	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Barium	1500	B	38	0.076	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Cadmium	0.077		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Chromium	40		0.38	0.38	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Iron	17000		38	7.6	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Nickel	22		0.76	0.030	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:38	1

Client Sample ID: YAWE-2B3 — **Lab Sample ID: 350-477-19**
Date Collected: 03/04/24 15:53 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 48.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	54		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 18:05	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.1		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Barium	9700	B	41	0.082	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Cadmium	0.075		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Chromium	39		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Copper	12	B	0.20	0.025	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Iron	16000		41	8.2	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Nickel	20		0.82	0.033	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1
Lead	20	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:41	1

Client Sample ID: YAWE-2C2 — **Lab Sample ID: 350-477-20**
Date Collected: 03/04/24 16:09 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 51.1

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	32		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:41	05/16/24 18:09	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	4.7		0.36	0.11	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Barium	2100	B	36	0.072	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Cadmium	0.064		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Chromium	33		0.36	0.36	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Copper	9.4	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Iron	13000		36	7.2	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Nickel	17		0.72	0.029	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1
Lead	16	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/15/24 14:28	05/24/24 20:45	1

Client Sample ID: YAWE-3B1 — **Lab Sample ID: 350-477-21**
Date Collected: 03/04/24 13:50 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 50.4

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	84		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:13	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	10		0.38	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Barium	19000	B	38	0.076	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Cadmium	0.098		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Chromium	43		0.38	0.38	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Copper	16	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Iron	19000		38	7.6	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Nickel	23	B	0.76	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1
Lead	26		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:40	1

Client Sample ID: YAWE-3B2 — **Lab Sample ID: 350-477-22**
Date Collected: 03/04/24 13:25 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 48.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	180		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:17	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	15		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Barium	20000	B	37	0.074	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Cadmium	0.19		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Chromium	49		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Copper	21	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Iron	24000		37	7.4	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Nickel	27	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1
Lead	33		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:25	1

Client Sample ID: YAWE-3B2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-23**
Date Collected: 03/04/24 13:36 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 51.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	150		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:22	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	13		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Barium	16000	B	37	0.074	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Cadmium	0.13		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Chromium	49		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Copper	20	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Iron	23000		37	7.4	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Nickel	24	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1
Lead	30		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:28	1

Client Sample ID: YAWE-3B3 — **Lab Sample ID: 350-477-24**
Date Collected: 03/04/24 14:07 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 46.1

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	140		6.0	2.9	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 14:54	50

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	12		0.43	0.13	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Barium	22000	B	43	0.087	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Cadmium	0.11		0.043	0.0043	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Chromium	53		0.43	0.43	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Copper	20	B	0.22	0.026	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Iron	22000		43	8.7	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Nickel	26	B	0.87	0.035	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1
Lead	30		0.17	0.017	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:31	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWE-3C1
Lab Sample ID: 350-477-25
Date Collected: 03/04/24 15:35 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 52.8**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	37		2.2	1.0	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:26	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.35	0.10	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Barium	4800	B	35	0.070	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Cadmium	0.077		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Chromium	38		0.35	0.35	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Copper	11	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Iron	16000		35	7.0	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Nickel	20	B	0.70	0.028	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1
Lead	18		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:35	1

Client Sample ID: YAWE-3C2
Lab Sample ID: 350-477-26
Date Collected: 03/04/24 14:40 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 49.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	49		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:30	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.0		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Barium	9200	B	37	0.075	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Cadmium	0.086		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Chromium	46		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Copper	15	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Iron	19000		37	7.5	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Nickel	24	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1
Lead	24		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:38	1

Client Sample ID: YAWE-3C3
Lab Sample ID: 350-477-27
Date Collected: 03/04/24 14:23 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 45.1**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	46		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:34	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.3		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Barium	13000	B	41	0.082	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Cadmium	0.089		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Chromium	54		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Copper	17	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Iron	21000		41	8.2	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Nickel	28	B	0.82	0.033	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1
Lead	25		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:41	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWE-3D1
Lab Sample ID: 350-477-28
Date Collected: 03/04/24 07:38 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 50.8**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:38	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Barium	170	B	39	0.077	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Cadmium	0.025	J	0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Chromium	12		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Copper	3.6	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Iron	4800		39	7.7	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Nickel	6.7	B	0.77	0.031	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1
Lead	5.8		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:22	1

Client Sample ID: YAWE-3D2
Lab Sample ID: 350-477-29
Date Collected: 03/04/24 08:03 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 51.0**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:42	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.38	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Barium	1100	B	38	0.075	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Cadmium	0.077		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Chromium	40		0.38	0.38	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Iron	17000		38	7.5	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Nickel	22	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1
Lead	19		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:48	1

Client Sample ID: YAWE-3D3
Lab Sample ID: 350-477-30
Date Collected: 03/04/24 08:33 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 47.6**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	30		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:55	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.5		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Barium	1900	B	41	0.081	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Cadmium	0.088		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Chromium	48		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Iron	19000		41	8.1	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Nickel	25	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1
Lead	22		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:51	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWE-4B2
Lab Sample ID: 350-477-31
Date Collected: 03/04/24 16:57 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 51.0**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	100		2.1	1.0	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 18:59	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.2		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Barium	18000	B	37	0.075	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Cadmium	0.10		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Chromium	46		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Copper	17	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Iron	19000		37	7.5	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Nickel	23	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:55	1

Client Sample ID: YAWE-4CX2
Lab Sample ID: 350-477-32
Date Collected: 03/04/24 08:56 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 51.1**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:03	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.36	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Barium	2300	B	36	0.073	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Cadmium	0.079		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Chromium	46		0.36	0.36	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Copper	12	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Iron	18000		36	7.3	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Nickel	23	B	0.73	0.029	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1
Lead	21		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:05	1

Client Sample ID: YAWG-1B1
Lab Sample ID: 350-477-33
Date Collected: 03/05/24 08:53 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 48.2**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	66		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:07	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.8		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Barium	25000	B	37	0.074	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Cadmium	0.10		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Chromium	43		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Copper	17	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Iron	18000		37	7.4	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Nickel	23	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1
Lead	25		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:09	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWG-1B2
Lab Sample ID: 350-477-34
Date Collected: 03/05/24 08:31 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 48.7**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	240		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:11	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	9.3		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Barium	23000	F2 B	37	0.074	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Cadmium	0.12		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Chromium	40		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Copper	32	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Iron	17000		37	7.4	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Nickel	21	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 16:50	1

Client Sample ID: YAWG-1B3
Lab Sample ID: 350-477-35
Date Collected: 03/05/24 09:39 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 50.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	65		2.1	1.0	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:21	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	10		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Barium	28000	B	37	0.074	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Cadmium	0.28		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Chromium	42		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Copper	19	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Iron	19000		37	7.4	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Nickel	22	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1
Lead	24		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:12	1

Client Sample ID: YAWG-1C1
Lab Sample ID: 350-477-36
Date Collected: 03/05/24 11:25 **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 **Percent Solids: 48.4**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	34		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:25	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.0		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Barium	6900	B	37	0.074	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Cadmium	0.093		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Chromium	51		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Copper	14	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Iron	20000		37	7.4	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Nickel	26	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:15	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWG-1C2

Lab Sample ID: 350-477-37
Date Collected: 03/05/24 10:56
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 47.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	40		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:29	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.2		0.38	0.11	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Barium	6100	B	38	0.076	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Cadmium	0.091		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Chromium	50		0.38	0.38	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Copper	15	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Iron	20000		38	7.6	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Nickel	26	B	0.76	0.030	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:19	1

Client Sample ID: YAWG-1C2-FD

Lab Sample ID: 350-477-38
Date Collected: 03/05/24 11:07
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 46.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	39		5.9	2.9	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 14:58	50

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.3		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Barium	10000	B	41	0.081	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Cadmium	0.089		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Chromium	46		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Copper	14	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Iron	19000		41	8.1	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Nickel	25	B	0.81	0.033	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1
Lead	23		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 18:45	1

Client Sample ID: YAWG-1C3

Lab Sample ID: 350-477-39
Date Collected: 03/05/24 10:40
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 47.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	33		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:34	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.7		0.40	0.12	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Barium	8600	B	40	0.080	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Cadmium	0.083		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Chromium	44		0.40	0.40	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Iron	18000		40	8.0	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Nickel	23	B	0.80	0.032	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1
Lead	21		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:26	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWG-1D1

Lab Sample ID: 350-477-40
Date Collected: 03/05/24 06:09
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 43.7

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	26		2.7	1.3	ng/g	☼	05/15/24 13:52	05/16/24 19:38	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.4		0.45	0.13	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Barium	1500	B	45	0.089	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Cadmium	0.079		0.045	0.0045	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Chromium	44		0.45	0.45	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Copper	12	B	0.22	0.027	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Iron	17000		45	8.9	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Nickel	23	B	0.89	0.036	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1
Lead	19		0.18	0.018	mg/Kg	☼	05/16/24 18:13	05/24/24 19:29	1

Client Sample ID: YAWG-1D2

Lab Sample ID: 350-477-41
Date Collected: 03/05/24 06:38
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 52.0

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 20:44	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	4.9		0.34	0.10	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Barium	1900	B	34	0.069	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Cadmium	0.098		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Chromium	35		0.34	0.34	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Copper	12	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Iron	16000	B	34	6.9	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Nickel	22	B	0.69	0.028	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1
Lead	18		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:48	1

Client Sample ID: YAWG-1D3

Lab Sample ID: 350-477-42
Date Collected: 03/05/24 07:00
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 47.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	25		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 20:48	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.4		0.42	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Barium	1800	B	42	0.083	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Cadmium	0.094		0.042	0.0042	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Chromium	46		0.42	0.42	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Copper	14	B	0.21	0.025	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Iron	21000	B	42	8.3	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Nickel	28	B	0.83	0.033	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1
Lead	23		0.17	0.017	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:29	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWG-2B2

Lab Sample ID: 350-477-43
Date Collected: 03/05/24 09:45
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 49.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 20:52	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.8		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Barium	4100	B	39	0.079	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Cadmium	0.090		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Chromium	40		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Copper	14	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Iron	20000	B	39	7.9	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Nickel	24	B	0.79	0.032	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1
Lead	22		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:51	1

Client Sample ID: YAWG-2C2

Lab Sample ID: 350-477-44
Date Collected: 03/05/24 10:12
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 50.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	26		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 20:57	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.1		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Barium	1000	B	39	0.077	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Cadmium	0.058		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Chromium	32		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Copper	10	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Iron	15000	B	39	7.7	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Nickel	19	B	0.77	0.031	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1
Lead	17		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:55	1

Client Sample ID: YAWG-3B1

Lab Sample ID: 350-477-45
Date Collected: 03/05/24 13:45
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 51.3

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:01	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.2		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Barium	6000	B	39	0.078	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Cadmium	0.074		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Chromium	39		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Copper	13	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Iron	20000	B	39	7.8	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Nickel	23	B	0.78	0.031	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1
Lead	21		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 20:58	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAWG-3B2

Lab Sample ID: 350-477-46
Date Collected: 03/05/24 13:28
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 54.0

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	46		2.1	1.0	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:05	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.0		0.34	0.10	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Barium	23000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Cadmium	0.085		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Chromium	36		0.34	0.34	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Copper	14	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Iron	19000	B	34	6.8	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Nickel	21	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1
Lead	23		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:09	1

Client Sample ID: YAWG-3B3

Lab Sample ID: 350-477-47
Date Collected: 03/05/24 14:02
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 50.3

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	83		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:09	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.4		0.36	0.11	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Barium	30000	F2 B	36	0.072	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Cadmium	0.15		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Chromium	39		0.36	0.36	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Copper	19	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Iron	19000	B	36	7.2	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Nickel	23	B	0.72	0.029	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1
Lead	27		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 17:46	1

Client Sample ID: YAWG-3C1

Lab Sample ID: 350-477-48
Date Collected: 03/05/24 14:46
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 52.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	25		2.1	1.0	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:13	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.6		0.36	0.11	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Barium	1500	B	36	0.071	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Cadmium	0.080		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Chromium	38		0.36	0.36	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Copper	12	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Iron	19000	B	36	7.1	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Nickel	23	B	0.71	0.028	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1
Lead	20		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:12	1

Client Sample ID: YAWG-3C2 — **Lab Sample ID: 350-477-49**
Date Collected: 03/05/24 14:31 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 50.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 20:11	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.3		0.36	0.11	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Barium	4600	B	36	0.072	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Cadmium	0.078		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Chromium	37		0.36	0.36	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Copper	12	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Iron	17000	B	36	7.2	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Nickel	22	B	0.72	0.029	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1
Lead	19		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:15	1

Client Sample ID: YAWG-3C3 — **Lab Sample ID: 350-477-50**
Date Collected: 03/05/24 14:18 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 51.5

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	41		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:17	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.5		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Barium	17000	B	37	0.075	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Cadmium	0.082		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Chromium	41		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Copper	15	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Iron	20000	B	37	7.5	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Nickel	24	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1
Lead	23		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:19	1

Client Sample ID: YAWG-3D1 — **Lab Sample ID: 350-477-51**
Date Collected: 03/05/24 15:09 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 51.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	23		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:30	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	4.9		0.37	0.11	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Barium	520	B	37	0.075	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Cadmium	0.070		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Chromium	33		0.37	0.37	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Copper	11	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Iron	16000	B	37	7.5	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Nickel	20	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1
Lead	17		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:22	1

Client Sample ID: YAWG-3D2 — **Lab Sample ID: 350-477-52**
Date Collected: 03/05/24 15:42 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 50.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	25		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:34	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.7		0.35	0.11	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Barium	790	B	35	0.071	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Cadmium	0.069		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Chromium	37		0.35	0.35	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Copper	12	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Iron	17000	B	35	7.1	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Nickel	23	B	0.71	0.028	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1
Lead	19		0.14	0.014	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:26	1

Client Sample ID: YAWG-3D3 — **Lab Sample ID: 350-477-53**
Date Collected: 03/05/24 16:07 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 46.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:38	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.5		0.41	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Barium	2000	B	41	0.081	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Cadmium	0.074		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Chromium	37		0.41	0.41	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Copper	12	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Iron	17000	B	41	8.1	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Nickel	22	B	0.81	0.033	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1
Lead	19		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:29	1

Client Sample ID: YAWG-4B3 — **Lab Sample ID: 350-477-54**
Date Collected: 03/05/24 16:46 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 47.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	40		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:42	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.6		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Barium	12000	B	39	0.078	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Cadmium	0.077		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Chromium	38		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Iron	18000	B	39	7.8	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Nickel	23	B	0.78	0.031	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1
Lead	21		0.16	0.016	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:32	1

Client Sample ID: YAWG-4C2 — **Lab Sample ID: 350-477-55**
Date Collected: 03/05/24 16:32 — Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30 — Percent Solids: 48.1

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.4	1.1	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 21:46	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.4		0.39	0.12	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Barium	2500	B	39	0.077	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Cadmium	0.080		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Chromium	41		0.39	0.39	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Copper	13	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Iron	19000	B	39	7.7	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Nickel	25	B	0.77	0.031	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1
Lead	20		0.15	0.015	mg/Kg	☼	05/17/24 16:09	05/24/24 21:36	1

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-1948/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:41	05/16/24 15:11	20

Lab Sample ID: MB 350-1948/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:41	05/16/24 15:15	20

Lab Sample ID: MB 350-1948/3-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:41	05/16/24 15:19	20

Lab Sample ID: LCS 350-1948/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	396	382		ng/g		96	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1948/5-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	396	378		ng/g		95	75 - 125	1	24

Lab Sample ID: 350-477-1 MS — **Client Sample ID: CBREF-A**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	26		797	777		ng/g	☼	94	71 - 125

Lab Sample ID: 350-477-1 MSD — **Client Sample ID: CBREF-A**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	26		795	781		ng/g	☼	95	71 - 125	1	24

Lab Sample ID: 350-477-13 MS — **Client Sample ID: YAWE-1C1**
Matrix: Solid — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974 — Prep Batch: 1948

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	35		779	785		ng/g	☼	96	71 - 125

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-477-13 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWE-1C1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1948

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	35		748	753		ng/g	☼	96	71 - 125	4	24

Lab Sample ID: MB 350-1951/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:52	05/16/24 15:40	20

Lab Sample ID: MB 350-1951/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:52	05/16/24 15:44	20

Lab Sample ID: MB 350-1951/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:52	05/16/24 15:48	20

Lab Sample ID: LCS 350-1951/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	396	382		ng/g		96	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1951/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	396	388		ng/g		98	75 - 125	2	24

Lab Sample ID: 350-477-24 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWE-3B3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	140		796	881		ng/g	☼	93	71 - 125

Lab Sample ID: 350-477-24 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWE-3B3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	140		856	947		ng/g	☼	94	71 - 125	7	24

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-477-38 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWG-1C2-FD
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	39		844	839		ng/g	☼	95	71 - 125

Lab Sample ID: 350-477-38 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWG-1C2-FD
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1951

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	39		824	822		ng/g	☼	95	71 - 125	2	24

Lab Sample ID: MB 350-1952/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:32	05/16/24 19:50	20

Lab Sample ID: MB 350-1952/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:32	05/16/24 19:54	20

Lab Sample ID: MB 350-1952/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:32	05/16/24 19:59	20

Lab Sample ID: LCS 350-1952/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	396	366		ng/g		92	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1952/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	396	352		ng/g		89	75 - 125	4	24

Lab Sample ID: 350-477-49 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWG-3C2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	28		728	678		ng/g	☼	89	71 - 125

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-477-49 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1974

Client Sample ID: YAWG-3C2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1952

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	28		773	712		ng/g	☼	89	71 - 125	5	24

Method: 1638 - Metals (ICP/MS)

Lab Sample ID: MB 350-1954/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Barium	0.0618	J	20	0.040	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Copper	0.106		0.10	0.012	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Nickel	ND		0.40	0.016	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1
Lead	0.0123	J	0.080	0.0080	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:43	1

Lab Sample ID: MB 350-1954/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Barium	0.0660	J	20	0.040	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Copper	0.0613	J	0.10	0.012	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Nickel	ND		0.40	0.016	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/15/24 14:28	05/24/24 15:47	1

Lab Sample ID: LCS 350-1954/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	100	100		mg/Kg		100	75 - 125
Barium	100	96.6	J	mg/Kg		97	75 - 125
Cadmium	20.0	19.9		mg/Kg		100	75 - 125
Chromium	100	101		mg/Kg		101	75 - 125
Copper	100	105		mg/Kg		105	75 - 125
Iron	2500	2580		mg/Kg		103	75 - 125
Manganese	100	97.4		mg/Kg		97	75 - 125
Nickel	100	105		mg/Kg		105	75 - 125
Lead	100	102		mg/Kg		102	75 - 125
Zinc	100	103		mg/Kg		103	75 - 125

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: LCSD 350-1954/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	100	99.2		mg/Kg		99	75 - 125	1	20
Barium	100	96.1	J	mg/Kg		96	75 - 125	1	20
Cadmium	20.0	19.8		mg/Kg		99	75 - 125	1	20
Chromium	100	99.5		mg/Kg		99	75 - 125	1	20
Copper	100	102		mg/Kg		102	75 - 125	2	20
Iron	2500	2530		mg/Kg		101	75 - 125	2	20
Manganese	100	96.1		mg/Kg		96	75 - 125	1	20
Nickel	100	104		mg/Kg		104	75 - 125	2	20
Lead	100	100		mg/Kg		100	75 - 125	2	20
Zinc	100	99.2		mg/Kg		99	75 - 125	3	20

Lab Sample ID: 350-477-4 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAPLF-M1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	4.7		190	190		mg/Kg	☼	98	75 - 125
Barium	1400	B	190	1470	4	mg/Kg	☼	40	75 - 125
Cadmium	0.075		38.0	37.0		mg/Kg	☼	97	75 - 125
Chromium	33		190	216		mg/Kg	☼	96	75 - 125
Copper	8.0	B	190	197		mg/Kg	☼	99	70 - 130
Iron	16000	F1	4750	21100		mg/Kg	☼	114	75 - 125
Manganese	790	B	190	915	4	mg/Kg	☼	67	75 - 125
Nickel	21		190	211		mg/Kg	☼	100	75 - 125
Lead	16	B	190	200		mg/Kg	☼	97	75 - 125
Zinc	33		190	218		mg/Kg	☼	98	65 - 135

Lab Sample ID: 350-477-4 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAPLF-M1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	4.7		200	205		mg/Kg	☼	100	75 - 125	7	20
Barium	1400	B	200	1750	4	mg/Kg	☼	178	75 - 125	17	20
Cadmium	0.075		39.9	40.4		mg/Kg	☼	101	75 - 125	9	20
Chromium	33		200	235		mg/Kg	☼	101	75 - 125	8	20
Copper	8.0	B	200	213		mg/Kg	☼	103	70 - 130	8	20
Iron	16000	F1	4990	22300	F1	mg/Kg	☼	132	75 - 125	5	20
Manganese	790	B	200	996		mg/Kg	☼	104	75 - 125	8	20
Nickel	21		200	226		mg/Kg	☼	103	75 - 125	7	20
Lead	16	B	200	217		mg/Kg	☼	100	75 - 125	8	20
Zinc	33		200	234		mg/Kg	☼	101	65 - 135	7	20

Lab Sample ID: 350-477-10 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAPLF-S2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	4.5		195	181		mg/Kg	☼	90	75 - 125

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-477-10 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAPLF-S2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Barium	1300	B	195	1190	4	mg/Kg	☼	-42	75 - 125
Cadmium	0.066		39.1	34.8		mg/Kg	☼	89	75 - 125
Chromium	34		195	199		mg/Kg	☼	84	75 - 125
Copper	8.0	B	195	184		mg/Kg	☼	90	70 - 130
Iron	16000	F1	4890	18600	F1	mg/Kg	☼	53	75 - 125
Manganese	780	F1 B	195	843	F1	mg/Kg	☼	32	75 - 125
Nickel	21		195	194		mg/Kg	☼	88	75 - 125
Lead	18	B	195	190		mg/Kg	☼	88	75 - 125
Zinc	33		195	199		mg/Kg	☼	85	65 - 135

Lab Sample ID: 350-477-10 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAPLF-S2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1954

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	4.5		199	204		mg/Kg	☼	100	75 - 125	12	20
Barium	1300	B	199	1390	4	mg/Kg	☼	58	75 - 125	15	20
Cadmium	0.066		39.8	40.2		mg/Kg	☼	101	75 - 125	14	20
Chromium	34		199	233		mg/Kg	☼	100	75 - 125	16	20
Copper	8.0	B	199	213		mg/Kg	☼	103	70 - 130	15	20
Iron	16000	F1	4970	21100		mg/Kg	☼	101	75 - 125	12	20
Manganese	780	F1 B	199	936		mg/Kg	☼	78	75 - 125	10	20
Nickel	21		199	225		mg/Kg	☼	102	75 - 125	15	20
Lead	18	B	199	215		mg/Kg	☼	99	75 - 125	13	20
Zinc	33		199	229		mg/Kg	☼	98	65 - 135	14	20

Lab Sample ID: MB 350-1967/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Barium	0.410	J	20	0.040	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Copper	0.113		0.10	0.012	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Nickel	0.0386	J	0.40	0.016	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:36	1

Lab Sample ID: MB 350-1967/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1
Barium	0.0882	J	20	0.040	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-1967/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Copper	0.108		0.10	0.012	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1
Nickel	ND		0.40	0.016	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/16/24 18:13	05/24/24 15:40	1

Lab Sample ID: LCS 350-1967/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	100	101		mg/Kg		101	75 - 125
Barium	100	98.0	J	mg/Kg		98	75 - 125
Cadmium	20.0	20.3		mg/Kg		101	75 - 125
Chromium	100	103		mg/Kg		103	75 - 125
Copper	100	106		mg/Kg		106	75 - 125
Iron	2500	2670		mg/Kg		107	75 - 125
Manganese	100	98.6		mg/Kg		99	75 - 125
Nickel	100	107		mg/Kg		107	75 - 125
Lead	100	101		mg/Kg		101	75 - 125
Zinc	100	103		mg/Kg		103	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1967/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	100	101		mg/Kg		101	75 - 125	1	20
Barium	100	97.8	J	mg/Kg		98	75 - 125	0	20
Cadmium	20.0	20.3		mg/Kg		101	75 - 125	0	20
Chromium	100	102		mg/Kg		102	75 - 125	0	20
Copper	100	107		mg/Kg		107	75 - 125	1	20
Iron	2500	2580		mg/Kg		103	75 - 125	3	20
Manganese	100	98.6		mg/Kg		99	75 - 125	0	20
Nickel	100	107		mg/Kg		107	75 - 125	0	20
Lead	100	104		mg/Kg		104	75 - 125	2	20
Zinc	100	103		mg/Kg		103	75 - 125	0	20

Lab Sample ID: 350-477-21 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWE-3B1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	10		189	199		mg/Kg	☼	100	75 - 125
Barium	19000	B	189	18700	4	mg/Kg	☼	-157	75 - 125
Cadmium	0.098		37.7	39.6		mg/Kg	☼	105	75 - 125
Chromium	43		189	232		mg/Kg	☼	100	75 - 125
Copper	16	B	189	210		mg/Kg	☼	103	70 - 130
Iron	19000		4710	22500		mg/Kg	☼	82	75 - 125
Manganese	680	B	189	832		mg/Kg	☼	81	75 - 125

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-477-21 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWE-3B1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Nickel	23	B	189	218		mg/Kg	☼	104	75 - 125
Lead	26		189	217		mg/Kg	☼	101	75 - 125
Zinc	47		189	238		mg/Kg	☼	101	65 - 135

Lab Sample ID: 350-477-21 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWE-3B1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	10		189	197		mg/Kg	☼	99	75 - 125	1	20
Barium	19000	B	189	17600	4	mg/Kg	☼	-737	75 - 125	6	20
Cadmium	0.098		37.8	38.7		mg/Kg	☼	102	75 - 125	2	20
Chromium	43		189	232		mg/Kg	☼	100	75 - 125	0	20
Copper	16	B	189	212		mg/Kg	☼	104	70 - 130	1	20
Iron	19000		4730	23100		mg/Kg	☼	95	75 - 125	3	20
Manganese	680	B	189	830		mg/Kg	☼	80	75 - 125	0	20
Nickel	23	B	189	217		mg/Kg	☼	102	75 - 125	1	20
Lead	26		189	215		mg/Kg	☼	100	75 - 125	1	20
Zinc	47		189	237		mg/Kg	☼	100	65 - 135	1	20

Lab Sample ID: 350-477-34 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-1B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	9.3		191	200		mg/Kg	☼	100	75 - 125
Barium	23000	F2 B	191	16600	4	mg/Kg	☼	-3223	75 - 125
Cadmium	0.12		38.2	39.0		mg/Kg	☼	102	75 - 125
Chromium	40		191	231		mg/Kg	☼	100	75 - 125
Copper	32	B	191	229		mg/Kg	☼	103	70 - 130
Iron	17000		4770	21700		mg/Kg	☼	101	75 - 125
Manganese	800	B	191	723	4	mg/Kg	☼	-38	75 - 125
Nickel	21	B	191	219		mg/Kg	☼	104	75 - 125
Lead	23		191	193		mg/Kg	☼	89	75 - 125
Zinc	46		191	236		mg/Kg	☼	100	65 - 135

Lab Sample ID: 350-477-34 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-1B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	9.3		186	197		mg/Kg	☼	101	75 - 125	2	20
Barium	23000	F2 B	186	12100	4 F2	mg/Kg	☼	-5759	75 - 125	32	20
Cadmium	0.12		37.1	38.2		mg/Kg	☼	102	75 - 125	2	20
Chromium	40		186	222		mg/Kg	☼	98	75 - 125	4	20
Copper	32	B	186	227		mg/Kg	☼	105	70 - 130	1	20
Iron	17000		4640	21000		mg/Kg	☼	89	75 - 125	3	20
Manganese	800	B	186	704	4	mg/Kg	☼	-50	75 - 125	3	20
Nickel	21	B	186	211		mg/Kg	☼	103	75 - 125	4	20

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-477-34 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-1B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1967

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Lead	23		186	175		mg/Kg	☼	82	75 - 125	9	20
Zinc	46		186	228		mg/Kg	☼	98	65 - 135	4	20

Lab Sample ID: MB 350-1975/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Barium	ND		20	0.040	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Copper	0.0213	J	0.10	0.012	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Nickel	ND		0.40	0.016	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1

Lab Sample ID: MB 350-1975/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Barium	0.141	J	20	0.040	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Copper	0.0329	J	0.10	0.012	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Iron	4.03	J	20	4.0	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Nickel	0.0231	J	0.40	0.016	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1

Lab Sample ID: LCS 350-1975/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	100	102		mg/Kg		102	75 - 125
Barium	100	97.1	J	mg/Kg		97	75 - 125
Cadmium	20.0	20.4		mg/Kg		102	75 - 125
Chromium	100	103		mg/Kg		103	75 - 125
Copper	100	106		mg/Kg		106	75 - 125
Iron	2500	2600		mg/Kg		104	75 - 125
Manganese	100	99.7		mg/Kg		100	75 - 125
Nickel	100	108		mg/Kg		108	75 - 125
Lead	100	104		mg/Kg		104	75 - 125
Zinc	100	104		mg/Kg		104	75 - 125

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: LCSD 350-1975/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	100	102		mg/Kg		102	75 - 125	0	20
Barium	100	97.7	J	mg/Kg		98	75 - 125	1	20
Cadmium	20.0	20.2		mg/Kg		101	75 - 125	1	20
Chromium	100	103		mg/Kg		103	75 - 125	1	20
Copper	100	105		mg/Kg		105	75 - 125	1	20
Iron	2500	2630		mg/Kg		105	75 - 125	1	20
Manganese	100	99.0		mg/Kg		99	75 - 125	1	20
Nickel	100	107		mg/Kg		107	75 - 125	0	20
Lead	100	102		mg/Kg		102	75 - 125	2	20
Zinc	100	103		mg/Kg		103	75 - 125	1	20

Lab Sample ID: 350-477-42 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-1D3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	6.4		189	199		mg/Kg		102	75 - 125
Barium	1800	B	189	1710	4	mg/Kg		-53	75 - 125
Cadmium	0.094		37.8	39.1		mg/Kg		103	75 - 125
Chromium	46		189	236		mg/Kg		100	75 - 125
Copper	14	B	189	213		mg/Kg		105	70 - 130
Iron	21000	B	4730	25400	4	mg/Kg		95	75 - 125
Manganese	1100	B	189	1220	4	mg/Kg		80	75 - 125
Nickel	28	B	189	224		mg/Kg		104	75 - 125
Lead	23		189	216		mg/Kg		102	75 - 125
Zinc	43		189	236		mg/Kg		102	65 - 135

Lab Sample ID: 350-477-42 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-1D3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	6.4		208	219		mg/Kg		102	75 - 125	10	20
Barium	1800	B	208	1820	4	mg/Kg		3	75 - 125	6	20
Cadmium	0.094		41.7	43.0		mg/Kg		103	75 - 125	9	20
Chromium	46		208	255		mg/Kg		101	75 - 125	8	20
Copper	14	B	208	233		mg/Kg		105	70 - 130	9	20
Iron	21000	B	5210	25400	4	mg/Kg		87	75 - 125	0	20
Manganese	1100	B	208	1230	4	mg/Kg		75	75 - 125	0	20
Nickel	28	B	208	246		mg/Kg		105	75 - 125	9	20
Lead	23		208	235		mg/Kg		101	75 - 125	8	20
Zinc	43		208	254		mg/Kg		102	65 - 135	8	20

Lab Sample ID: 350-477-47 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-3B3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	8.4		184	194		mg/Kg		101	75 - 125

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-477-47 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-3B3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Barium	30000	F2 B	184	25000	4	mg/Kg		-2572	75 - 125
Cadmium	0.15		184	37.7		mg/Kg		102	75 - 125
Chromium	39		184	220		mg/Kg		99	75 - 125
Copper	19	B	184	209		mg/Kg		104	70 - 130
Iron	19000	B	4590	23100	4	mg/Kg		85	75 - 125
Manganese	700	F1 B	184	812	F1	mg/Kg		59	75 - 125
Nickel	23	B	184	212		mg/Kg		103	75 - 125
Lead	27		184	211		mg/Kg		100	75 - 125
Zinc	56		184	244		mg/Kg		103	65 - 135

Lab Sample ID: 350-477-47 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027

Client Sample ID: YAWG-3B3
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	8.4		186	200		mg/Kg		103	75 - 125	3	20
Barium	30000	F2 B	186	30800	4 F2	mg/Kg		606	75 - 125	21	20
Cadmium	0.15		37.2	38.6		mg/Kg		103	75 - 125	2	20
Chromium	39		186	232		mg/Kg		104	75 - 125	5	20
Copper	19	B	186	218		mg/Kg		107	70 - 130	4	20
Iron	19000	B	4650	25300	4	mg/Kg		132	75 - 125	9	20
Manganese	700	F1 B	186	934		mg/Kg		124	75 - 125	14	20
Nickel	23	B	186	221		mg/Kg		107	75 - 125	4	20
Lead	27		186	219		mg/Kg		104	75 - 125	4	20
Zinc	56		186	245		mg/Kg		102	65 - 135	0	20

Metals

Prep Batch: 1948

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-4	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-5	YAPLF-M2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-6	YAPLF-M2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-7	YAPLF-N1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-8	YAPLF-N2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-9	YAPLF-S1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-10	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-11	YAWE-1BX2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-12	YAWE-1B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-13	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-14	YAWE-1C2X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-15	YAWE-1C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-16	YAWE-1D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-17	YAWE-1D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-18	YAWE-1D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-19	YAWE-2B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-20	YAWE-2C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1948/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1948/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1948/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-1948/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-1948/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-1 MS	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-1 MSD	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-13 MS	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-13 MSD	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Metals

Prep Batch: 1951

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-21	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-22	YAWE-3B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-23	YAWE-3B2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-24	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-25	YAWE-3C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-26	YAWE-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-27	YAWE-3C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-28	YAWE-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-29	YAWE-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-30	YAWE-3D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-31	YAWE-4B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-32	YAWE-4CX2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-33	YAWG-1B1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-34	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-35	YAWG-1B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-36	YAWG-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-37	YAWG-1C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-38	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-39	YAWG-1C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-40	YAWG-1D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1951/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1951/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1951/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-1951/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-1951/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-24 MS	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-24 MSD	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-38 MS	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-38 MSD	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Metals

Prep Batch: 1952

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-41	YAWG-1D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-42	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-43	YAWG-2B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-44	YAWG-2C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-45	YAWG-3B1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-46	YAWG-3B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-47	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-48	YAWG-3C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-49	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-50	YAWG-3C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-51	YAWG-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-52	YAWG-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-53	YAWG-3D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-54	YAWG-4B3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-55	YAWG-4C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1952/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1952/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1952/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-1952/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-1952/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-49 MS	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-477-49 MSD	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 1954

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-4	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-5	YAPLF-M2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-6	YAPLF-M2-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-7	YAPLF-N1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-8	YAPLF-N2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-9	YAPLF-S1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-10	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 1954 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-11	YAWE-1BX2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-12	YAWE-1B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-13	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-14	YAWE-1C2X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-15	YAWE-1C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-16	YAWE-1D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-17	YAWE-1D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-18	YAWE-1D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-19	YAWE-2B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-20	YAWE-2C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1954/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1954/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-1954/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-1954/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-4 MS	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-4 MSD	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-10 MS	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-10 MSD	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Prep Batch: 1967

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-21	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-22	YAWE-3B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-23	YAWE-3B2-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-24	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-25	YAWE-3C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-26	YAWE-3C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-27	YAWE-3C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-28	YAWE-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-29	YAWE-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-30	YAWE-3D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-31	YAWE-4B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-32	YAWE-4CX2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-33	YAWG-1B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-34	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-35	YAWG-1B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-36	YAWG-1C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-37	YAWG-1C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-38	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-39	YAWG-1C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-40	YAWG-1D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1967/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1967/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-1967/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-1967/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-21 MS	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-21 MSD	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-34 MS	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-34 MSD	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Metals

Analysis Batch: 1974

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-4	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-5	YAPLF-M2	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-6	YAPLF-M2-FD	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-7	YAPLF-N1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-8	YAPLF-N2	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-9	YAPLF-S1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-10	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-11	YAWE-1BX2	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-12	YAWE-1B3	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-13	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-14	YAWE-1C2X	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-15	YAWE-1C3	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-16	YAWE-1D1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-17	YAWE-1D2	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-18	YAWE-1D3	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-19	YAWE-2B3	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-20	YAWE-2C2	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-21	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-22	YAWE-3B2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-23	YAWE-3B2-FD	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-24	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-25	YAWE-3C1	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-26	YAWE-3C2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-27	YAWE-3C3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-28	YAWE-3D1	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-29	YAWE-3D2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-30	YAWE-3D3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-31	YAWE-4B2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-32	YAWE-4CX2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-33	YAWG-1B1	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-34	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-35	YAWG-1B3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-36	YAWG-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-37	YAWG-1C2	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-38	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-39	YAWG-1C3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-40	YAWG-1D1	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-41	YAWG-1D2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-42	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-43	YAWG-2B2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-44	YAWG-2C2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-45	YAWG-3B1	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-46	YAWG-3B2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-47	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-48	YAWG-3C1	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-49	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-50	YAWG-3C3	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-51	YAWG-3D1	Total/NA	Solid	1631B	1952

Metals (Continued)

Analysis Batch: 1974 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-52	YAWG-3D2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-53	YAWG-3D3	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-54	YAWG-4B3	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-55	YAWG-4C2	Total/NA	Solid	1631B	1952
MB 350-1948/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1948
MB 350-1948/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1948
MB 350-1948/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1948
MB 350-1951/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1951
MB 350-1951/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1951
MB 350-1951/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1951
MB 350-1952/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1952
MB 350-1952/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1952
MB 350-1952/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1952
LCS 350-1948/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	1948
LCS 350-1951/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	1951
LCS 350-1952/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	1952
LCSD 350-1948/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	1948
LCSD 350-1951/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	1951
LCSD 350-1952/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-1 MS	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-1 MSD	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-13 MS	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-13 MSD	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1948
350-477-24 MS	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-24 MSD	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-38 MS	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-38 MSD	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1631B	1951
350-477-49 MS	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-477-49 MSD	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1631B	1952

Prep Batch: 1975

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-41	YAWG-1D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-42	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-43	YAWG-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-44	YAWG-2C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-45	YAWG-3B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-46	YAWG-3B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-47	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-48	YAWG-3C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-49	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-50	YAWG-3C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-51	YAWG-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-52	YAWG-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-53	YAWG-3D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-54	YAWG-4B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-55	YAWG-4C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1975/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1975/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-1975/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-1975/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 1975 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-42 MS	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-42 MSD	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-47 MS	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-477-47 MSD	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Analysis Batch: 2027

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-4	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-5	YAPLF-M2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-6	YAPLF-M2-FD	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-7	YAPLF-N1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-8	YAPLF-N2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-9	YAPLF-S1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-10	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-11	YAWE-1BX2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-12	YAWE-1B3	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-13	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-14	YAWE-1C2X	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-15	YAWE-1C3	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-16	YAWE-1D1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-17	YAWE-1D2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-18	YAWE-1D3	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-19	YAWE-2B3	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-20	YAWE-2C2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-21	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-22	YAWE-3B2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-23	YAWE-3B2-FD	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-24	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-25	YAWE-3C1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-26	YAWE-3C2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-27	YAWE-3C3	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-28	YAWE-3D1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-29	YAWE-3D2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-30	YAWE-3D3	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-31	YAWE-4B2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-32	YAWE-4CX2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-33	YAWG-1B1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-34	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-35	YAWG-1B3	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-36	YAWG-1C1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-37	YAWG-1C2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-38	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-39	YAWG-1C3	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-40	YAWG-1D1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-41	YAWG-1D2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-42	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-43	YAWG-2B2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-44	YAWG-2C2	Total/NA	Solid	1638	1975

Metals (Continued)

Analysis Batch: 2027 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-45	YAWG-3B1	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-46	YAWG-3B2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-47	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-48	YAWG-3C1	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-49	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-50	YAWG-3C3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-51	YAWG-3D1	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-52	YAWG-3D2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-53	YAWG-3D3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-54	YAWG-4B3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-55	YAWG-4C2	Total/NA	Solid	1638	1975
MB 350-1954/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1954
MB 350-1954/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1954
MB 350-1967/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1967
MB 350-1967/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1967
MB 350-1975/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1975
MB 350-1975/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1975
LCS 350-1954/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	1954
LCS 350-1967/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	1967
LCS 350-1975/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	1975
LCSD 350-1954/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	1954
LCSD 350-1967/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	1967
LCSD 350-1975/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-4 MS	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-4 MSD	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-10 MS	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-10 MSD	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	1638	1954
350-477-21 MS	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-21 MSD	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-34 MS	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-34 MSD	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	1638	1967
350-477-42 MS	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-42 MSD	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-47 MS	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	1638	1975
350-477-47 MSD	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	1638	1975

General Chemistry

Analysis Batch: 1955

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-4	YAPLF-M1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-5	YAPLF-M2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-6	YAPLF-M2-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-7	YAPLF-N1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-8	YAPLF-N2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-9	YAPLF-S1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-10	YAPLF-S2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-11	YAWE-1BX2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

General Chemistry (Continued)

Analysis Batch: 1955 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-12	YAWE-1B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-13	YAWE-1C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-14	YAWE-1C2X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-15	YAWE-1C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-16	YAWE-1D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-17	YAWE-1D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-18	YAWE-1D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-19	YAWE-2B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-20	YAWE-2C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-7 DU	YAPLF-N1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 1959

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-21	YAWE-3B1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-22	YAWE-3B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-23	YAWE-3B2-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-24	YAWE-3B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-25	YAWE-3C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-26	YAWE-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-27	YAWE-3C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-28	YAWE-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-29	YAWE-3D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-30	YAWE-3D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-31	YAWE-4B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-32	YAWE-4CX2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-33	YAWG-1B1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-34	YAWG-1B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-35	YAWG-1B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-36	YAWG-1C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-37	YAWG-1C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-38	YAWG-1C2-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-39	YAWG-1C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-40	YAWG-1D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-25 DU	YAWE-3C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 2006

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-41	YAWG-1D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-42	YAWG-1D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-43	YAWG-2B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-44	YAWG-2C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-45	YAWG-3B1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-46	YAWG-3B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-47	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-48	YAWG-3C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-49	YAWG-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-50	YAWG-3C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-51	YAWG-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-52	YAWG-3D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-53	YAWG-3D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-54	YAWG-4B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

General Chemistry (Continued)

Analysis Batch: 2006 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-477-55	YAWG-4C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-477-47 DU	YAWG-3B3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-477-1**
Date Collected: 02/28/24 02:04 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-477-1**
Date Collected: 02/28/24 02:04 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 15:03
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:32

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-477-2**
Date Collected: 02/28/24 02:29 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-477-2**
Date Collected: 02/28/24 02:29 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 43.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 16:42
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:36

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-477-3**
Date Collected: 02/28/24 01:39 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-477-3**
Date Collected: 02/28/24 01:39 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 43.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 16:46
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:46

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-M1 — **Lab Sample ID: 350-477-4**
Date Collected: 03/03/24 14:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-M1 — **Lab Sample ID: 350-477-4**
Date Collected: 03/03/24 14:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 16:50
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 17:08

Client Sample ID: YAPLF-M2 — **Lab Sample ID: 350-477-5**
Date Collected: 03/03/24 14:24 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-M2 — **Lab Sample ID: 350-477-5**
Date Collected: 03/03/24 14:24 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 45.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 16:55
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:50

Client Sample ID: YAPLF-M2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-6**
Date Collected: 03/03/24 14:32 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-M2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-6**
Date Collected: 03/03/24 14:32 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 16:59
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:53

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-N1 — **Lab Sample ID: 350-477-7**
Date Collected: 03/03/24 15:24 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-N1 — **Lab Sample ID: 350-477-7**
Date Collected: 03/03/24 15:24 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:03
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:57

Client Sample ID: YAPLF-N2 — **Lab Sample ID: 350-477-8**
Date Collected: 03/03/24 15:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-N2 — **Lab Sample ID: 350-477-8**
Date Collected: 03/03/24 15:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 45.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:15
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:00

Client Sample ID: YAPLF-S1 — **Lab Sample ID: 350-477-9**
Date Collected: 03/03/24 11:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-S1 — **Lab Sample ID: 350-477-9**
Date Collected: 03/03/24 11:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:19
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:03

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Client Sample ID: YAPLF-S2 — **Lab Sample ID: 350-477-10**
Date Collected: 03/03/24 11:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAPLF-S2 — **Lab Sample ID: 350-477-10**
Date Collected: 03/03/24 11:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:24
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 17:18

Client Sample ID: YAWE-1BX2 — **Lab Sample ID: 350-477-11**
Date Collected: 03/04/24 10:49 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1BX2 — **Lab Sample ID: 350-477-11**
Date Collected: 03/04/24 10:49 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:28
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:07

Client Sample ID: YAWE-1B3 — **Lab Sample ID: 350-477-12**
Date Collected: 03/04/24 11:13 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1B3 — **Lab Sample ID: 350-477-12**
Date Collected: 03/04/24 11:13 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:32
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:10

Client Sample ID: YAWE-1C1 — **Lab Sample ID: 350-477-13**
Date Collected: 03/04/24 16:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1C1 — **Lab Sample ID: 350-477-13**
Date Collected: 03/04/24 16:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 50.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 15:07
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:14

Client Sample ID: YAWE-1C2X — **Lab Sample ID: 350-477-14**
Date Collected: 03/04/24 16:24 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1C2X — **Lab Sample ID: 350-477-14**
Date Collected: 03/04/24 16:24 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:36
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:17

Client Sample ID: YAWE-1C3 — **Lab Sample ID: 350-477-15**
Date Collected: 03/04/24 11:28 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1C3 — **Lab Sample ID: 350-477-15**
Date Collected: 03/04/24 11:28 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:40
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:28

Client Sample ID: YAWE-1D1 — **Lab Sample ID: 350-477-16**
Date Collected: 03/04/24 06:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1D1 — **Lab Sample ID: 350-477-16**
Date Collected: 03/04/24 06:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 49.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:44
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:31

Client Sample ID: YAWE-1D2 — **Lab Sample ID: 350-477-17**
Date Collected: 03/04/24 06:35 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1D2 — **Lab Sample ID: 350-477-17**
Date Collected: 03/04/24 06:35 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:48
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:34

Client Sample ID: YAWE-1D3 — **Lab Sample ID: 350-477-18**
Date Collected: 03/04/24 07:00 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-1D3 — **Lab Sample ID: 350-477-18**
Date Collected: 03/04/24 07:00 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 17:53
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:38

Client Sample ID: YAWE-2B3 — **Lab Sample ID: 350-477-19**
Date Collected: 03/04/24 15:53 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-2B3 — **Lab Sample ID: 350-477-19**
Date Collected: 03/04/24 15:53 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:05
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:41

Client Sample ID: YAWE-2C2 — **Lab Sample ID: 350-477-20**
Date Collected: 03/04/24 16:09 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1955	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-2C2 — **Lab Sample ID: 350-477-20**
Date Collected: 03/04/24 16:09 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 51.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1948	JS	EET SSM	05/15/24 13:41
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:09
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1954	CL	EET SSM	05/15/24 14:28
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:45

Client Sample ID: YAWE-3B1 — **Lab Sample ID: 350-477-21**
Date Collected: 03/04/24 13:50 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3B1 — **Lab Sample ID: 350-477-21**
Date Collected: 03/04/24 13:50 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 50.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 16:40

Client Sample ID: YAWE-3B2 — **Lab Sample ID: 350-477-22**
Date Collected: 03/04/24 13:25 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3B2 — **Lab Sample ID: 350-477-22**
Date Collected: 03/04/24 13:25 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:17
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:25

Client Sample ID: YAWE-3B2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-23**
Date Collected: 03/04/24 13:36 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3B2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-23**
Date Collected: 03/04/24 13:36 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:22
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:28

Client Sample ID: YAWE-3B3 — **Lab Sample ID: 350-477-24**
Date Collected: 03/04/24 14:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3B3 — **Lab Sample ID: 350-477-24**
Date Collected: 03/04/24 14:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		50	1974	COW	EET SSM	05/16/24 14:54
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:31

Client Sample ID: YAWE-3C1 — **Lab Sample ID: 350-477-25**
Date Collected: 03/04/24 15:35 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3C1 — **Lab Sample ID: 350-477-25**
Date Collected: 03/04/24 15:35 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 52.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:26
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:35

Client Sample ID: YAWE-3C2 — **Lab Sample ID: 350-477-26**
Date Collected: 03/04/24 14:40 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3C2 — **Lab Sample ID: 350-477-26**
Date Collected: 03/04/24 14:40 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 49.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:30
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:38

Client Sample ID: YAWE-3C3 — **Lab Sample ID: 350-477-27**
Date Collected: 03/04/24 14:23 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3C3 — **Lab Sample ID: 350-477-27**
Date Collected: 03/04/24 14:23 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 45.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:34
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:41

Client Sample ID: YAWE-3D1 — **Lab Sample ID: 350-477-28**
Date Collected: 03/04/24 07:38 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3D1 — **Lab Sample ID: 350-477-28**
Date Collected: 03/04/24 07:38 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 50.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:38
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:22

Client Sample ID: YAWE-3D2 — **Lab Sample ID: 350-477-29**
Date Collected: 03/04/24 08:03 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3D2 — **Lab Sample ID: 350-477-29**
Date Collected: 03/04/24 08:03 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 51.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:42
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:48

Client Sample ID: YAWE-3D3 — **Lab Sample ID: 350-477-30**
Date Collected: 03/04/24 08:33 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-3D3 — **Lab Sample ID: 350-477-30**
Date Collected: 03/04/24 08:33 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:55
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:51

Client Sample ID: YAWE-4B2 — **Lab Sample ID: 350-477-31**
Date Collected: 03/04/24 16:57 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-4B2 — **Lab Sample ID: 350-477-31**
Date Collected: 03/04/24 16:57 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 51.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 18:59
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:55

Client Sample ID: YAWE-4CX2 — **Lab Sample ID: 350-477-32**
Date Collected: 03/04/24 08:56 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWE-4CX2 — **Lab Sample ID: 350-477-32**
Date Collected: 03/04/24 08:56 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 51.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:03
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:05

Client Sample ID: YAWG-1B1 — **Lab Sample ID: 350-477-33**
Date Collected: 03/05/24 08:53 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1B1 — **Lab Sample ID: 350-477-33**
Date Collected: 03/05/24 08:53 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:07
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:09

Client Sample ID: YAWG-1B2 — **Lab Sample ID: 350-477-34**
Date Collected: 03/05/24 08:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1B2 — **Lab Sample ID: 350-477-34**
Date Collected: 03/05/24 08:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:11
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 16:50

Client Sample ID: YAWG-1B3 — **Lab Sample ID: 350-477-35**
Date Collected: 03/05/24 09:39 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1B3 — **Lab Sample ID: 350-477-35**
Date Collected: 03/05/24 09:39 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 50.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:21
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:12

Client Sample ID: YAWG-1C1 — **Lab Sample ID: 350-477-36**
Date Collected: 03/05/24 11:25 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1C1 — **Lab Sample ID: 350-477-36**
Date Collected: 03/05/24 11:25 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 48.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:25
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:15

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-1C2 — **Lab Sample ID: 350-477-37**
Date Collected: 03/05/24 10:56 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1C2 — **Lab Sample ID: 350-477-37**
Date Collected: 03/05/24 10:56 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:29
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:19

Client Sample ID: YAWG-1C2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-38**
Date Collected: 03/05/24 11:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1C2-FD — **Lab Sample ID: 350-477-38**
Date Collected: 03/05/24 11:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 46.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		50	1974	COW	EET SSM	05/16/24 14:58
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 18:45

Client Sample ID: YAWG-1C3 — **Lab Sample ID: 350-477-39**
Date Collected: 03/05/24 10:40 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1C3 — **Lab Sample ID: 350-477-39**
Date Collected: 03/05/24 10:40 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:34
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:26

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-1D1 — **Lab Sample ID: 350-477-40**
Date Collected: 03/05/24 06:09 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1959	JS	EET SSM	05/15/24 17:51

Client Sample ID: YAWG-1D1 — **Lab Sample ID: 350-477-40**
Date Collected: 03/05/24 06:09 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 43.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1951	JS	EET SSM	05/15/24 13:52
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 19:38
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1967	JS	EET SSM	05/16/24 18:13
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 19:29

Client Sample ID: YAWG-1D2 — **Lab Sample ID: 350-477-41**
Date Collected: 03/05/24 06:38 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-1D2 — **Lab Sample ID: 350-477-41**
Date Collected: 03/05/24 06:38 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 52.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 20:44
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:48

Client Sample ID: YAWG-1D3 — **Lab Sample ID: 350-477-42**
Date Collected: 03/05/24 07:00 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-1D3 — **Lab Sample ID: 350-477-42**
Date Collected: 03/05/24 07:00 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 47.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 20:48
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 17:29

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-2B2 — **Lab Sample ID: 350-477-43**
Date Collected: 03/05/24 09:45 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-2B2 — **Lab Sample ID: 350-477-43**
Date Collected: 03/05/24 09:45 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 49.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 20:52
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:51

Client Sample ID: YAWG-2C2 — **Lab Sample ID: 350-477-44**
Date Collected: 03/05/24 10:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-2C2 — **Lab Sample ID: 350-477-44**
Date Collected: 03/05/24 10:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 50.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 20:57
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:55

Client Sample ID: YAWG-3B1 — **Lab Sample ID: 350-477-45**
Date Collected: 03/05/24 13:45 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3B1 — **Lab Sample ID: 350-477-45**
Date Collected: 03/05/24 13:45 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 51.3**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:01
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 20:58

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-3B2 — **Lab Sample ID: 350-477-46**
Date Collected: 03/05/24 13:28 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3B2 — **Lab Sample ID: 350-477-46**
Date Collected: 03/05/24 13:28 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 54.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:05
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:09

Client Sample ID: YAWG-3B3 — **Lab Sample ID: 350-477-47**
Date Collected: 03/05/24 14:02 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3B3 — **Lab Sample ID: 350-477-47**
Date Collected: 03/05/24 14:02 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 50.3**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:09
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 17:46

Client Sample ID: YAWG-3C1 — **Lab Sample ID: 350-477-48**
Date Collected: 03/05/24 14:46 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3C1 — **Lab Sample ID: 350-477-48**
Date Collected: 03/05/24 14:46 — **Matrix: Solid**
Date Received: 04/26/24 09:30 — **Percent Solids: 52.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:13
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:12

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-3C2
Lab Sample ID: 350-477-49
Date Collected: 03/05/24 14:31
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3C2
Lab Sample ID: 350-477-49
Date Collected: 03/05/24 14:31
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 50.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 20:11
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:15

Client Sample ID: YAWG-3C3
Lab Sample ID: 350-477-50
Date Collected: 03/05/24 14:18
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3C3
Lab Sample ID: 350-477-50
Date Collected: 03/05/24 14:18
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 51.5

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:17
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:19

Client Sample ID: YAWG-3D1
Lab Sample ID: 350-477-51
Date Collected: 03/05/24 15:09
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3D1
Lab Sample ID: 350-477-51
Date Collected: 03/05/24 15:09
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 51.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:30
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:22

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-3D2
Lab Sample ID: 350-477-52
Date Collected: 03/05/24 15:42
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3D2
Lab Sample ID: 350-477-52
Date Collected: 03/05/24 15:42
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 50.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:34
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:26

Client Sample ID: YAWG-3D3
Lab Sample ID: 350-477-53
Date Collected: 03/05/24 16:07
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-3D3
Lab Sample ID: 350-477-53
Date Collected: 03/05/24 16:07
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 46.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:38
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:29

Client Sample ID: YAWG-4B3
Lab Sample ID: 350-477-54
Date Collected: 03/05/24 16:46
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-4B3
Lab Sample ID: 350-477-54
Date Collected: 03/05/24 16:46
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 47.6

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:42
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:32

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-4C2
Lab Sample ID: 350-477-55
Date Collected: 03/05/24 16:32
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2006	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: YAWG-4C2
Lab Sample ID: 350-477-55
Date Collected: 03/05/24 16:32
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 48.1

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			1952	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	1631B		20	1974	COW	EET SSM	05/16/24 21:46
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			1975	CL	EET SSM	05/17/24 16:09
Total/NA	Analysis	1638		1	2027	V1R	EET SSM	05/24/24 21:36

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-477-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals
All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	12-18-24
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 17025	L2236	12-18-24
California	State	2954	12-18-24
Florida	NELAP	E87575	12-18-24
Louisiana (All)	NELAP	03073	12-18-24
Maine	State	WA01273	12-18-24
New Jersey	NELAP	WA014	12-18-24
New York	NELAP	11662	12-18-24
Oregon	NELAP	4167-008	12-18-24
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20571	12-18-24
USDA	US Federal Programs	525-23-4-22573	12-18-24
Washington	State	C788-23a	12-18-24
Wisconsin	State	399133460	12-18-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1631B	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1638	Metals (ICP/MS)	EPA	EET SSM
Moisture - 2540	Percent Moisture	SM	EET SSM
1631B CAR Prep	Preparation of Solids, Modified Cold Aqua-Regia	Lab SOP	EET SSM
HF Bomb Prep	HF/HNO3/ HCl Bomb Digestion of Solids for Total Metals	Lab SOP	EET SSM

Protocol References:

EPA = US Environmental Protection Agency
Lab SOP = Laboratory Standard Operating Procedure
SM = "Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater"

Laboratory References:

EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-477-1

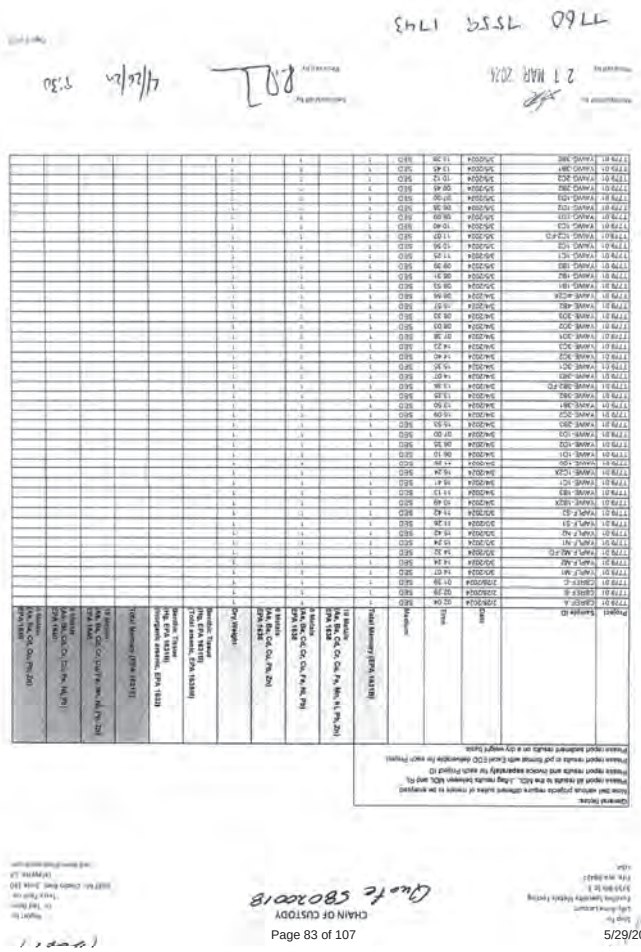
Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-477-1	CBREF-A	Solid	02/28/24 02:04	04/26/24 09:30
350-477-2	CBREF-B	Solid	02/28/24 02:29	04/26/24 09:30
350-477-3	CBREF-C	Solid	02/28/24 01:39	04/26/24 09:30
350-477-4	YAPLF-M1	Solid	03/03/24 14:07	04/26/24 09:30
350-477-5	YAPLF-M2	Solid	03/03/24 14:24	04/26/24 09:30
350-477-6	YAPLF-M2-FD	Solid	03/03/24 14:32	04/26/24 09:30
350-477-7	YAPLF-N1	Solid	03/03/24 15:24	04/26/24 09:30
350-477-8	YAPLF-N2	Solid	03/03/24 15:42	04/26/24 09:30
350-477-9	YAPLF-S1	Solid	03/03/24 11:26	04/26/24 09:30
350-477-10	YAPLF-S2	Solid	03/03/24 11:42	04/26/24 09:30
350-477-11	YAWE-1BX2	Solid	03/04/24 10:49	04/26/24 09:30
350-477-12	YAWE-1B3	Solid	03/04/24 11:13	04/26/24 09:30
350-477-13	YAWE-1C1	Solid	03/04/24 16:41	04/26/24 09:30
350-477-14	YAWE-1C2X	Solid	03/04/24 16:24	04/26/24 09:30
350-477-15	YAWE-1C3	Solid	03/04/24 11:28	04/26/24 09:30
350-477-16	YAWE-1D1	Solid	03/04/24 06:10	04/26/24 09:30
350-477-17	YAWE-1D2	Solid	03/04/24 06:35	04/26/24 09:30
350-477-18	YAWE-1D3	Solid	03/04/24 07:00	04/26/24 09:30
350-477-19	YAWE-2B3	Solid	03/04/24 15:53	04/26/24 09:30
350-477-20	YAWE-2C2	Solid	03/04/24 16:09	04/26/24 09:30
350-477-21	YAWE-3B1	Solid	03/04/24 13:50	04/26/24 09:30
350-477-22	YAWE-3B2	Solid	03/04/24 13:25	04/26/24 09:30
350-477-23	YAWE-3B2-FD	Solid	03/04/24 13:36	04/26/24 09:30
350-477-24	YAWE-3B3	Solid	03/04/24 14:07	04/26/24 09:30
350-477-25	YAWE-3C1	Solid	03/04/24 15:35	04/26/24 09:30
350-477-26	YAWE-3C2	Solid	03/04/24 14:40	04/26/24 09:30
350-477-27	YAWE-3C3	Solid	03/04/24 14:23	04/26/24 09:30
350-477-28	YAWE-3D1	Solid	03/04/24 07:38	04/26/24 09:30
350-477-29	YAWE-3D2	Solid	03/04/24 08:03	04/26/24 09:30
350-477-30	YAWE-3D3	Solid	03/04/24 08:33	04/26/24 09:30
350-477-31	YAWE-4B2	Solid	03/04/24 16:57	04/26/24 09:30
350-477-32	YAWE-4CX2	Solid	03/04/24 08:56	04/26/24 09:30
350-477-33	YAWG-1B1	Solid	03/05/24 08:53	04/26/24 09:30
350-477-34	YAWG-1B2	Solid	03/05/24 08:31	04/26/24 09:30
350-477-35	YAWG-1B3	Solid	03/05/24 09:39	04/26/24 09:30
350-477-36	YAWG-1C1	Solid	03/05/24 11:25	04/26/24 09:30
350-477-37	YAWG-1C2	Solid	03/05/24 10:56	04/26/24 09:30
350-477-38	YAWG-1C2-FD	Solid	03/05/24 11:07	04/26/24 09:30
350-477-39	YAWG-1C3	Solid	03/05/24 10:40	04/26/24 09:30
350-477-40	YAWG-1D1	Solid	03/05/24 06:09	04/26/24 09:30
350-477-41	YAWG-1D2	Solid	03/05/24 06:38	04/26/24 09:30
350-477-42	YAWG-1D3	Solid	03/05/24 07:00	04/26/24 09:30
350-477-43	YAWG-2B2	Solid	03/05/24 09:45	04/26/24 09:30
350-477-44	YAWG-2C2	Solid	03/05/24 10:12	04/26/24 09:30
350-477-45	YAWG-3B1	Solid	03/05/24 13:45	04/26/24 09:30
350-477-46	YAWG-3B2	Solid	03/05/24 13:28	04/26/24 09:30
350-477-47	YAWG-3B3	Solid	03/05/24 14:02	04/26/24 09:30
350-477-48	YAWG-3C1	Solid	03/05/24 14:46	04/26/24 09:30
350-477-49	YAWG-3C2	Solid	03/05/24 14:31	04/26/24 09:30
350-477-50	YAWG-3C3	Solid	03/05/24 14:18	04/26/24 09:30
350-477-51	YAWG-3D1	Solid	03/05/24 15:09	04/26/24 09:30
350-477-52	YAWG-3D2	Solid	03/05/24 15:42	04/26/24 09:30
350-477-53	YAWG-3D3	Solid	03/05/24 16:07	04/26/24 09:30
350-477-54	YAWG-4B3	Solid	03/05/24 16:46	04/26/24 09:30

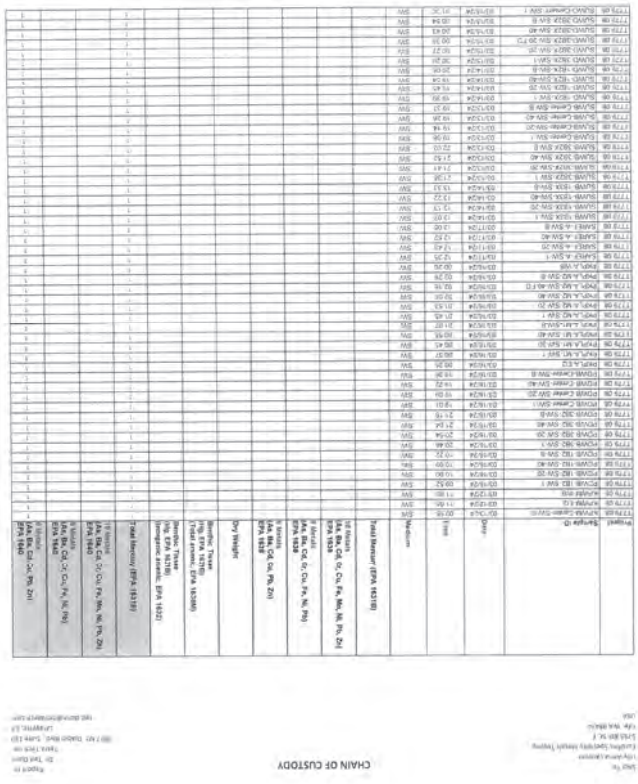
Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

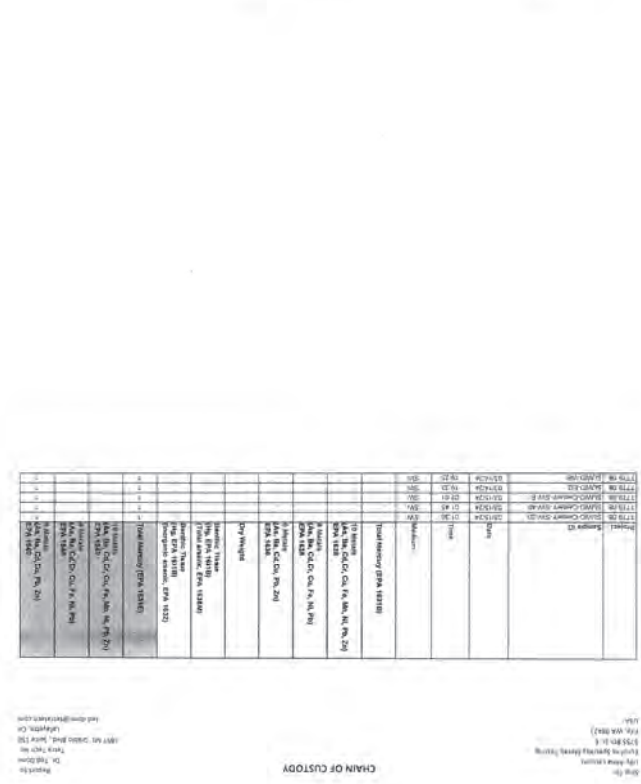
Job ID: 350-477-1

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-477-55	YAWG-4C2	Solid	03/05/24 16:32	04/26/24 09:30

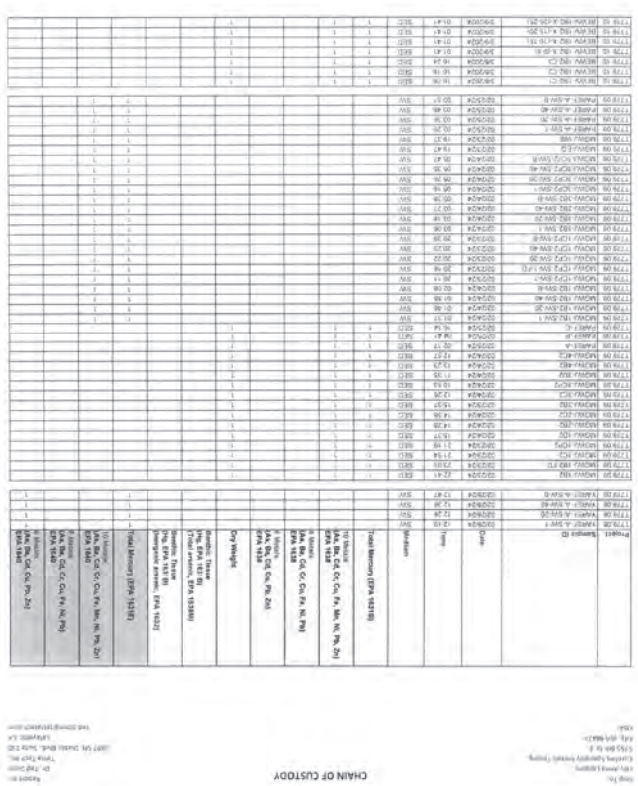




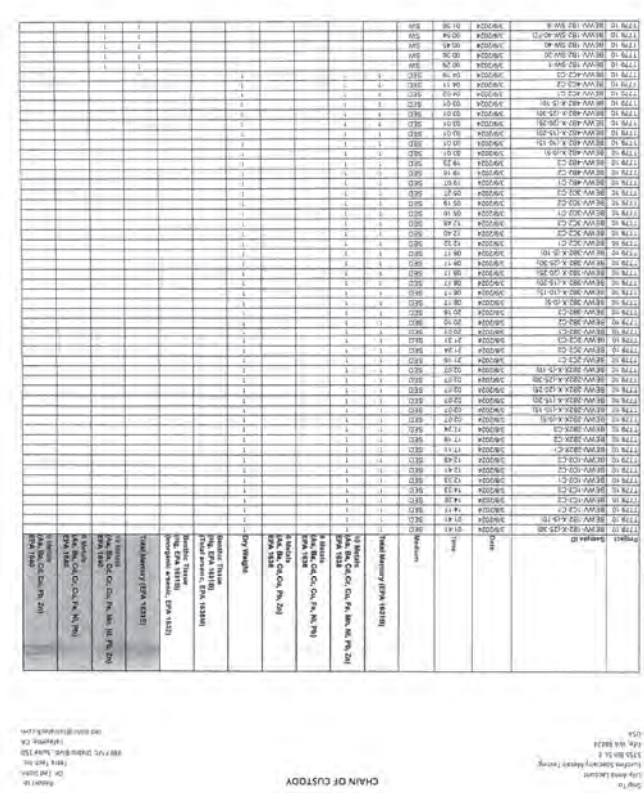
CHAIN OF CUSTODY



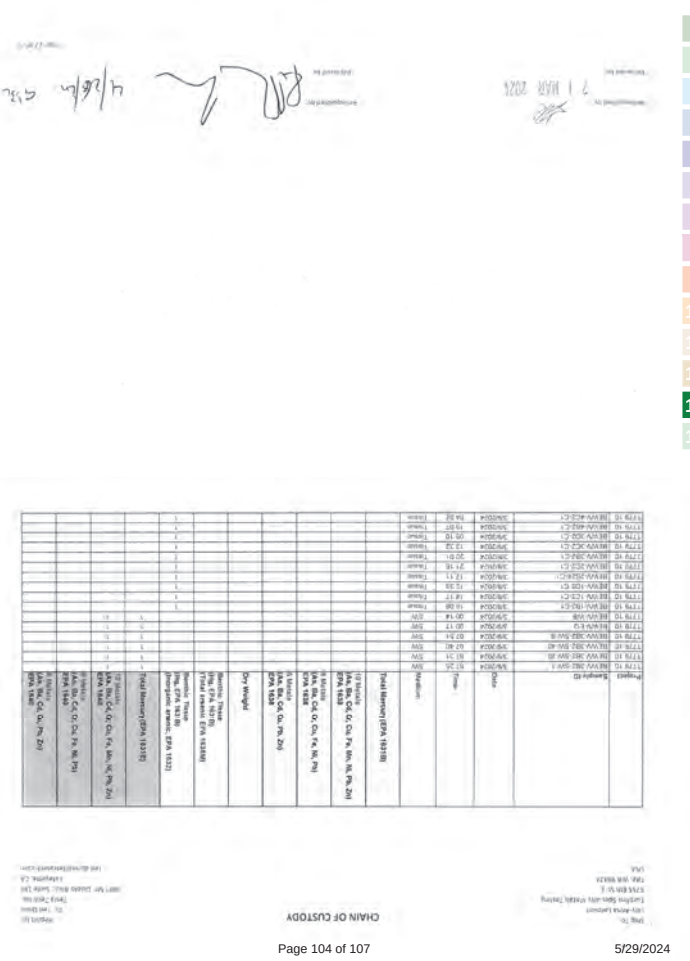
CHAIN OF CUSTODY

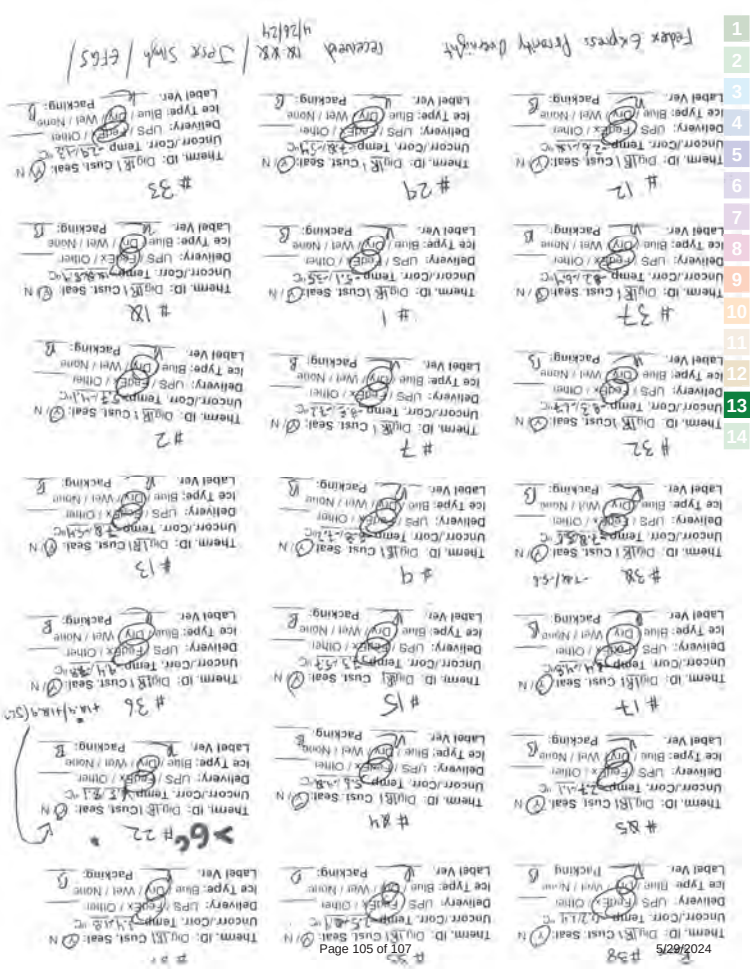


CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY







Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-477-1

Login Number: 477
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549
Generated 12/3/2024 6:05:14 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-1142-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
12/3/2024 6:05:14 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(253)922-2310

Eurofins Specialty Metals is a laboratory within Eurofins Environment Testing Northwest, LLC, a company within Eurofins Environment Testing Group of Companies

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 7
Client Sample Results 18
QC Sample Results 35
QC Association Summary 53
Lab Chronicle 64
Certification Summary 80
Method Summary 81
Sample Summary 82
Chain of Custody 83
Field Data Sheets 106
Receipt Checklists 121

Definitions/Glossary

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
4	MS, MSD: The analyte present in the original sample is greater than 4 times the matrix spike concentration; therefore, control limits are not applicable.
B	Compound was found in the blank and sample.
F1	MS and/or MSD recovery exceeds control limits.
F2	MS/MSD RPD exceeds control limits
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
☼	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Job ID: 350-1142-1 — **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-1142-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers and/or narrative comments are included to explain any exceptions, if applicable.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample is provided or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 10/24/2024 11:55 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice. The temperatures of the 17 coolers at receipt time were -5.9°C, -5.3°C, -5.3°C, -4.8°C, -4.2°C, -4.1°C, -3.7°C, -3.6°C, -3.3°C, -2.8°C, -2.6°C, -2.5°C, -2.2°C, -2.1°C, -1.4°C, -1.3°C and 0.5°C.

Receipt Exceptions
Several discrepancies were noted upon reciept. Client was contacted and provided the below clarification. Highlighted items are the correct ID's. YAWA-0-A(25-30) was missing and therefore was canceled.

ID MISMATCH: Can we please have confirmation on which ID is correct?
Client label lists "CONTROL-3-A-SW-20", Date 9/11/24 and Time 21:12
There is a "CONTROL-3-SW-20" on the CoC with matching date and time.
Client label lists "CONTROL-3-A-SW-1", Date 9-11-24, 21:03
There is a "CONTROL-3-SW-1" on the CoC with matching date and time.
Client label lists "CONTROL-3-A-SW-B", Date 9-11-24, Time 21:30
There is a "CONTROL-3-SW-B" on the CoC with matching date and time.
Client label on Metals and Hg container lists "CONTROL-3-A-SW-40", Date 9-11-24, Time 21:20
There is a "CONTROL-3-SW-40" on the CoC with matching date and time.
Client label lists "ETWA-1B1X". Date 9/9/24 and Time 14:08
This sample ID is not in the CoC. There is a sample "ETWA-1BX" that has a matching collection time and date in the COC.
Client label lists "FUWB-0-A-SW-B", Date 9-1-24, Time 20:02
There is a FUWM with the same ID, time, and date. FUWM-0-A-SW-B is correct.
NOT ON CoC:
2 containers (metals and Hg) with ID "BEFSO-4CP2-SW-B" are not on the CoC. Time 07:13 and Collection Date 9/13/24.Please relabel to BEFSO-4CP2-SW-B
Lab has 2 labels left for "BEFSO-2CP2-SW-B" as this sample was listed on the COC twice, A and B containers, matching the time and date of the samples above. Can we have confirmation this ID is correct?
1 sediment container with ID "ETWA-3B2-FD", Time 11:28, Date 9/9/24 not on the CoC. Can we have confirmation which group (T779.18 for example) this should be logged with? This sample belongs with Project T779.16
COLLECTION DATE INCONSISTENCY: Can we have confirmation if the COC collection date is correct for ERREF2?
ERREF2 samples don't list a collection date on the label. The CoC lists the date and time for the sample.
ERREF2-A-SW-B (metals and Hg containers) 9/4/24 20:58
ERREF2-A-SW-1 (metals and Hg containers) 9/4/24 20:33
ERREF2-A-SW-40 (metals and Hg containers) 9/4/24 20:47
ERREF2-A-SW-20 (metals and Hg containers) 9/4/24 20:39
For "SO-02-SW-B" (Hg), the collection date on the label is 9/18/24. The collection date on CoC is 9/19/24. Can we have confirmation which is correct?
COLLECTION TIME INCONSISTENCY: Can we have confirmation which time is correct? – For times that differ by a couple of minutes, please use the COC (generally).
For "TAPLK-M1-SW-1" (Metals and Hg), the client label lists the collection time as 01:47. The time on the CoC is 1:44.
For "ETWA-WB" (Metals and Hg containers), there is no time listed on the CoC, but the client label lists 02:55 as the collection time.
For "ETWA-EQ" (Metals and Hg containers), there is no time listed on the CoC, but the client label lists 03:00 as the collection time.
For "ETWA-3B2-SW-40" (metals and Hg containers), the client label lists the collection time as 06:24. The time on the CoC is 06:21.

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Job ID: 350-1142-1 (Continued) — **Eurofins Seattle Specialty Metals**

For "BEFSO-1D2-SW-20" (metals and Hg containers), the client label lists the collection time as 10:49. The time on CoC is 10:44.
For "FUWM-EQ", the client label lists the collection time as 17:52. The time on CoC is 17:32.
For "BEFSO-3CP2" the client label lists the collection time as 09:57. The time on CoC is 09:54.
For "BEFSO-2CP2", the client label lists the collection time as 12:36. The time on CoC is 12:45.
For "ERCLE/ERGLE-N2", the client label lists the collection time as 08:50. The time on CoC is 23:03.
For "SO-02-C2", the client label lists the collection time as 02:55. The time on the CoC is 02:35.
For "TAPLK-M2", the client label lists the collection time as 05:08. The time on the CoC is 09:08.
For "SGPLD-M1", the client label lists the collection time as 11:37. The time on the CoC is 11:32.
For "BAWH-3C2-C2", the client label lists the collection time as 23:25. The time on the CoC is 13:26.
For "BAWH-1B2-X-(0-5)", the client label lists the collection time as 16:09. The time on the CoC is 16:06.
For "BAWH-1AB2-X-(10-15)", the client label lists the collection time as 16:09. The time on the CoC is 16:06. BAWH-1B2-X-(10-15) 16:06

Metals
Method 1638: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries for preparation batch 350-3214, 350-3228 and 350-3397 and analytical batch 350-3646 were outside control limits for one or more analytes. See QC Sample Results for detail. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample (LCS) recovery is within acceptance limits.

Method 1638: The continuing calibration blank (CCB) for analytical batch 350-3646 contained Barium and Iron above the reporting limit (RL). All reported samples associated with this CCB were either ND for this analyte or contained this analyte at a concentration greater than 10X the value found in the CCB; therefore, re-analysis of samples was not performed.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

General Chemistry
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-1142-1**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1.		1y	4y8	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y8		0y77	0y43	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	130	6	77	0y0mK	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K3		0y077	0y0077	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	7K		0y77	0y77	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y11	0y01.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	10000		77	myK	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	1.	6	0ymK	0y035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y4K	0y04K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-1142-2**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	4L		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y		0y8K	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	100	6	3K	0y0K7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y03K	0y003K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8K	0y8K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	LyK	6	0y4L	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000	F4	3K	Ky7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4L	6	0yK7	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-1142-3**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	13		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. ym		0y74	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	150	6	74	0y0m4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m5		0y074	0y0074	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	53		0y74	0y74	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	43	6	0y10	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	11000		74	my4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	1m	6	0ym4	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	13	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X — **Lab Sample ID: 350-1142-4**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	. L		1y0	0yLm	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	40		0y85	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	15000	6	35	0y0. L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y035	0y0035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	35		0y85	0y85	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	43	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		35	. yL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0y L	0y01m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	410		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD (Continued) — **Lab Sample ID: 350-1142-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	44		0y85	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4m000	6	35	0y0K4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y035	0y0035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3.		0y85	0y85	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	45	6	0y4m	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4KD00		35	Ky4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4L	6	0yK4	0y01m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	11	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B3X — **Lab Sample ID: 350-1142-6**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	400		4yL	0yL0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	47		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4L000	6	37	0y0. m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y43		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	33		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	4.	6	0y4K	0y010	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		37	. ym	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0y m	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	17	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-7**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	K4		1y0	0yLK	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	40		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4L000	6	37	0y0. m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	35		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y4K	0y010	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4KD00		37	. ym	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	10	6	0y m	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-8**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	17		1y7	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. yt		0y8m	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4500	6	3m	0y0K5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K3		0y03m	0y003m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8m	0y8m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	LyL	6	0y4L	0y013	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		3m	Ky5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK5	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4m	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-9**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	33		1yt	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y		0y8K	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: ETWA-1C2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-9

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
6arius	5700	6	3K	0y0K7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y40		0y03K	0y003K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y8K	0y8K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y4m	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		3K	Ky7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK7	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1C3X — Lab Sample ID: 350-1142-10

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	3L		1y0	0yLm	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5yt		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	7L00	6	37	0y0. L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	1m		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	my	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	43000		37	yL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4.	6	0y L	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4K	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1D1 — Lab Sample ID: 350-1142-11

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	47		1y7	4yt	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y0		0y71	0y43	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	5. 0	6	71	0y0m5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y40		0y071	0y0071	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	74		0y71	0y71	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0yt4	0y015	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		71	my5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	17	6	0ym5	0y037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y4K	0y04K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1D2 — Lab Sample ID: 350-1142-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	13		1yt	4yt	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y5		0y70	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	L00	6	70	0y0m4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K7		0y070	0y0070	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y70	0y70	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0yt0	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000		70	myt	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0ym4	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1D3 — Lab Sample ID: 350-1142-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	4L		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	Ky5		0y70	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4400	6	70	0y0KL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: ETWA-1D3 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Cads ius	0y0m		0y070	0y0070	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	74		0y70	0y70	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0yt0	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		70	KyL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	17	6	0yKL	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-2B2 — Lab Sample ID: 350-1142-14

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	3K		1yt	4yt	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y7		0y8.	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	3700	F1 6	3.	0y0K3	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0LL		0y03.	0y003.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y8.	0y8.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y4m	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	F4	3.	Ky8	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK3	0y01L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	11	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-2C2 — Lab Sample ID: 350-1142-15

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	1L		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y8		0y8K	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4700	6	3K	0y0K5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K		0y03K	0y003K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y8K	0y8K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4L	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		3K	Ky5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK5	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B1X — Lab Sample ID: 350-1142-16

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	34		1yt	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y5		0y70	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	1100	6	70	0y0m4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m0		0y070	0y0070	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3.		0y70	0y70	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0yt0	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		70	myt	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	14	6	0ym4	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2 — Lab Sample ID: 350-1142-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	5K		1y0	0yLL	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	Kyt		0y8.	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4. 000	6	3.	0y0K1	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y41		0y03.	0y003.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: ETWA-3B2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Chros ius	34		0y8.	0y8.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y4m	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	45000		3.	Kyt	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0yK1	0y01L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3C1 — Lab Sample ID: 350-1142-18

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	14		1yt	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	m8		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	1100	6	37	0y0. L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m4		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		37	yL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0y L	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3C2 — Lab Sample ID: 350-1142-19

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	37		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5ym		0y8m	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	3300	6	3m	0y0K5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0L3		0y03m	0y003m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3L		0y8m	0y8m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y4L	0y013	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000		3m	Ky5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	13	6	0yK5	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3C3 — Lab Sample ID: 350-1142-20

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	1K		1yt	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5ym		0y85	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	5700	6	35	0y0K0	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0mm		0y035	0y0035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3.		0y85	0y85	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	45000		35	Ky0	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	10	6	0yK0	0y01m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4m	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D1 — Lab Sample ID: 350-1142-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	17		1y0	0yLK	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y7		0y8L	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	370	6	3L	0y0Km	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0mm		0y03L	0y003L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	70		0y8L	0y8L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: ETWA-3D1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Co88er	44	6	0yt0	0y013	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	F4 6	3L	Kym	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	13	6	0yKm	0y034	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D2 — Lab Sample ID: 350-1142-22

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	1K		1yt	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y3		0y8.	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	. L0	6	3.	0y0K1	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m0		0y03.	0y003.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3L		0y8.	0y8.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4m	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	6	3.	Kyt	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK1	0y01L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D3 — Lab Sample ID: 350-1142-23

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	1K		1yt	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y5		0y8.	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	m80	6	3.	0y0K4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y03.	0y003.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8.	0y8.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	LyK	6	0y4m	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	6	3.	Kyt	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK4	0y01L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4B1 — Lab Sample ID: 350-1142-24

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	54		1y0	0yL.	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y0		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	45000	6	37	0y0. m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0L0		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	1m		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	Ly8	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	43000	6	37	. ym	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4.	6	0y m	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4K	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4B2 — Lab Sample ID: 350-1142-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	1m		1y0	0yL5	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y4		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	5. 00	6	37	0y0. K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	33		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	Ly7	6	0y4K	0y010	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: ETWA-4B2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Iron	47000	6	37	. yK	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0y. K	0y01K	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4K	6	0y43	0y043	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4C2 — Lab Sample ID: 350-1142-26

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1m		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5yL		0y8L	0y41	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4300	6	3L	0y0KL	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m9		0y03L	0y003L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8L	0y8L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0yt0	0y017	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	6	3L	KyL	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yKL	0y034	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y4.	0y04.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-27

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0y83	J	0y50	0yt0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y045	J	0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y80	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. ym		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	1y0	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-28

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y8		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kyt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4yt	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y013	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt3	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	17		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	1yK	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — Lab Sample ID: 350-1142-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0yt0	J	0y50	0yt0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
kead	0y030	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt4	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	10		5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-31

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y8		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y017	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt1	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kyt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4yK	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-32

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0yt0	J	0y50	0yt0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kyt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4yK	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-33

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y047	J	0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt.	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kyt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y5	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B — Lab Sample ID: 350-1142-34

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y01m	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt0	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	10		5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0yt0	J	0y50	0yt0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y04K	J	0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0yt4		0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kyt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	1y0	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-36

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt1	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-37

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y8		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kym		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B — Lab Sample ID: 350-1142-38

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y043	J	0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y030	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt3	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. y7		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	11		5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-39

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Co88er	0y. 1		0y50	0y73	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt0	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	KyK		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD — Lab Sample ID: 350-1142-40

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y8		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y01L		0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	KyL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	0yL0	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-41

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	0yLm	J	4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4ym	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-42

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4L	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kyt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y8	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-B — Lab Sample ID: 350-1142-43

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y017	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yt1	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	45		5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-44

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Co88er	1y0		0y50	0y73	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y47		0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y0	J	5y0	0ym	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-45

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4K	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky5		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-46

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0y. 0		0y50	0yt0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yt		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-47

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4yK		0yK0	0y 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y010		0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y017	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4L	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	5yL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4.		5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-EQ
Lab Sample ID: 350-1142-48

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0y84	J	0y50	0yt0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-WB
Lab Sample ID: 350-1142-49

No DetectionBy

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD
Lab Sample ID: 350-1142-162

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	75		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. yK		0y8m	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4. 000	6	3m	0y0K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y03m	0y003m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	37		0y8m	0y8m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y4L	0y013	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	45000		3m	Ky.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4L	6	0yK	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: CBREF-A
Lab Sample ID: 350-1142-1
Date Collected: 09/08/24 09:34 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 44.5**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	26		2.6	1.3	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 17:36	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.3		0.44	0.13	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Barium	230	B	44	0.087	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Cadmium	0.073		0.044	0.0044	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Chromium	47		0.44	0.44	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Copper	12	B	0.22	0.026	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Iron	20000		44	8.7	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Nickel	26	B	0.87	0.035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Lead	21	B	0.17	0.017	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1

Client Sample ID: CBREF-B
Lab Sample ID: 350-1142-2
Date Collected: 09/08/24 09:59 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 52.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 17:48	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.6		0.37	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Barium	200	B	37	0.074	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Cadmium	0.079		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Chromium	37		0.37	0.37	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Copper	9.7	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Iron	16000	F1	37	7.4	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Nickel	19	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1

Client Sample ID: CBREF-C
Lab Sample ID: 350-1142-3
Date Collected: 09/08/24 11:10 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 46.1**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	23		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:34	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.8		0.41	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Barium	250	B	41	0.081	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Cadmium	0.085		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Chromium	53		0.41	0.41	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Iron	22000		41	8.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Nickel	28	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Lead	23	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1B2X
Lab Sample ID: 350-1142-4
Date Collected: 09/09/24 09:08 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 55.5**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	69		2.0	0.98	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:38	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	10		0.35	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Barium	25000	B	35	0.069	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Cadmium	0.11		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Chromium	35		0.35	0.35	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Copper	13	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Iron	16000		35	6.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Nickel	18	B	0.69	0.028	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Lead	21	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD
Lab Sample ID: 350-1142-5
Date Collected: 09/09/24 09:20 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 52.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:42	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	11		0.35	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Barium	18000	B	35	0.071	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Cadmium	0.11		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Chromium	36		0.35	0.35	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Copper	15	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Iron	17000		35	7.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Nickel	19	B	0.71	0.028	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Lead	22	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1

Client Sample ID: ETWA-1B3X
Lab Sample ID: 350-1142-6
Date Collected: 09/09/24 10:15 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 58.3**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	100		1.9	0.90	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:46	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	14		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Barium	19000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Cadmium	0.13		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Chromium	33		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Copper	16	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Iron	18000		34	6.8	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Nickel	18	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Lead	24	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1B1X
Lab Sample ID: 350-1142-7
Date Collected: 09/09/24 14:08 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 57.2**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	71		2.0	0.97	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:50	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	10		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Barium	19000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Cadmium	0.11		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Chromium	35		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Copper	12	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Iron	17000		34	6.8	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Nickel	20	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Lead	21	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1

Client Sample ID: ETWA-1C1
Lab Sample ID: 350-1142-8
Date Collected: 09/09/24 02:07 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 50.5**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24		2.4	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:55	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.2		0.38	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Barium	1500	B	38	0.075	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Cadmium	0.073		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Chromium	37		0.38	0.38	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Copper	9.9	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Iron	16000		38	7.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Nickel	22	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Lead	18	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1

Client Sample ID: ETWA-1C2
Lab Sample ID: 350-1142-9
Date Collected: 09/09/24 01:47 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 51.7**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	33		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:59	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.6		0.37	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Barium	5400	B	37	0.074	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Cadmium	0.10		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Chromium	38		0.37	0.37	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Copper	11	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Iron	18000		37	7.4	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Nickel	22	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Lead	20	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1C3X

Lab Sample ID: 350-1142-10
Date Collected: 09/09/24 01:30 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 56.1**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	39		2.0	0.98	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:03	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.2		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Barium	4900	B	34	0.069	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Cadmium	0.079		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Chromium	28		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Copper	8.6	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Iron	13000		34	6.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Nickel	16	B	0.69	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Lead	17	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1

Client Sample ID: ETWA-1D1

Lab Sample ID: 350-1142-11
Date Collected: 09/08/24 20:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 47.2**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	14		2.4	1.2	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:15	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.0		0.42	0.13	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Barium	560	B	42	0.085	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Cadmium	0.10		0.042	0.0042	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Chromium	41		0.42	0.42	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Copper	11	B	0.21	0.025	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Iron	18000		42	8.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Nickel	24	B	0.85	0.034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Lead	21	B	0.17	0.017	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1

Client Sample ID: ETWA-1D2

Lab Sample ID: 350-1142-12
Date Collected: 09/08/24 20:55 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.8**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	23		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:20	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.5		0.40	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Barium	900	B	40	0.081	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Cadmium	0.074		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Chromium	38		0.40	0.40	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Copper	10	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Iron	17000		40	8.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Nickel	22	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1D3

Lab Sample ID: 350-1142-13
Date Collected: 09/08/24 21:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.7**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:24	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.5		0.40	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Barium	1100	B	40	0.079	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Cadmium	0.086		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Chromium	41		0.40	0.40	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Copper	11	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Iron	18000		40	7.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Nickel	24	B	0.79	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Lead	21	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1

Client Sample ID: ETWA-2B2

Lab Sample ID: 350-1142-14
Date Collected: 09/09/24 10:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 53.3**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	37		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:28	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.4		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Barium	3400	F2 B	36	0.073	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Cadmium	0.099		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Chromium	38		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Copper	12	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Iron	17000	F1	36	7.3	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Nickel	22	B	0.73	0.029	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Lead	22	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1

Client Sample ID: ETWA-2C2

Lab Sample ID: 350-1142-15
Date Collected: 09/09/24 01:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:32	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.3		0.37	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Barium	1400	B	37	0.075	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Cadmium	0.076		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Chromium	38		0.37	0.37	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Copper	10	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Iron	16000		37	7.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Nickel	22	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-3B1X

Lab Sample ID: 350-1142-16
Date Collected: 09/09/24 10:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.2**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:36	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.5		0.40	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Barium	2200	B	40	0.081	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Cadmium	0.080		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Chromium	36		0.40	0.40	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Copper	10	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Iron	16000		40	8.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Nickel	21	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1

Client Sample ID: ETWA-3B2

Lab Sample ID: 350-1142-17
Date Collected: 09/09/24 11:14 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.6**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	57		2.0	0.99	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:40	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.2		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Barium	16000	B	36	0.072	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Cadmium	0.12		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Chromium	31		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Copper	11	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Iron	15000		36	7.2	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Nickel	18	B	0.72	0.029	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Lead	19	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1

Client Sample ID: ETWA-3C1

Lab Sample ID: 350-1142-18
Date Collected: 09/09/24 00:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.4**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	21		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:44	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.3		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Barium	2200	B	34	0.069	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Cadmium	0.081		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Chromium	37		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Copper	10	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Iron	18000		34	6.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Nickel	22	B	0.69	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Lead	20	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-3C2

Lab Sample ID: 350-1142-19
Date Collected: 09/08/24 23:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.4**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	34		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:49	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.38	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Barium	3300	B	38	0.075	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Cadmium	0.093		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Chromium	39		0.38	0.38	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Copper	11	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Iron	17000		38	7.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Nickel	23	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Lead	20	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1

Client Sample ID: ETWA-3C3

Lab Sample ID: 350-1142-20
Date Collected: 09/08/24 23:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.2	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:53	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.35	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Barium	5400	B	35	0.070	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Cadmium	0.088		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Chromium	36		0.35	0.35	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Copper	10	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Iron	15000		35	7.0	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Nickel	20	B	0.70	0.028	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Lead	18	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1

Client Sample ID: ETWA-3D1

Lab Sample ID: 350-1142-21
Date Collected: 09/08/24 21:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 53.7**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24		2.0	0.97	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:01	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.4		0.39	0.12	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Barium	340	B	39	0.078	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Cadmium	0.088		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Chromium	40		0.39	0.39	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Copper	11	B	0.20	0.023	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Iron	17000	F1 B	39	7.8	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Nickel	23	B	0.78	0.031	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Lead	20	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1

Client Sample ID: ETWA-3D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-22**
Date Collected: 09/08/24 22:03 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 52.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:13	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.3		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Barium	690	B	36	0.072	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Cadmium	0.080		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Chromium	39		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Copper	10	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Iron	17000	B	36	7.2	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Nickel	22	B	0.72	0.029	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Lead	20	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1

Client Sample ID: ETWA-3D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-23**
Date Collected: 09/08/24 22:26 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 51.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:05	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.5		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Barium	830	B	36	0.071	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Cadmium	0.079		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Chromium	37		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Copper	9.7	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Iron	17000	B	36	7.1	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Nickel	22	B	0.71	0.029	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Lead	20	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1

Client Sample ID: ETWA-4B1 — **Lab Sample ID: 350-1142-24**
Date Collected: 09/09/24 15:05 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 57.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	51		2.0	0.96	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:09	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.0		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Barium	15000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Cadmium	0.090		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Chromium	28		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Copper	9.3	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Iron	13000	B	34	6.8	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Nickel	16	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Lead	17	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1

Client Sample ID: ETWA-4B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-25**
Date Collected: 09/09/24 14:48 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 55.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.0	0.95	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:18	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.1		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Barium	5600	B	34	0.067	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Cadmium	0.079		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Chromium	33		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Copper	9.4	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Iron	14000	B	34	6.7	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Nickel	18	B	0.67	0.027	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Lead	17	B	0.13	0.013	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1

Client Sample ID: ETWA-4C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-26**
Date Collected: 09/09/24 02:34 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 51.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:22	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.9		0.39	0.12	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Barium	1300	B	39	0.079	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Cadmium	0.080		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Chromium	37		0.39	0.39	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Copper	10	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Iron	17000	B	39	7.9	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Nickel	22	B	0.79	0.031	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-27**
Date Collected: 09/08/24 08:13 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.33	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:37	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Cadmium	0.015	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Chromium	1.2		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 00:40	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Nickel	0.30	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Barium	6.8		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-28**
Date Collected: 09/08/24 08:22 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:41	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 00:54	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Barium	7.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Iron	1.2	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-29**
Date Collected: 09/08/24 08:31 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:45	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Lead	0.023	J	0.050	0.023	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Barium	24		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:52	1
Iron	2.7	J	5.0	0.81	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-30**
Date Collected: 09/08/24 08:44 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:49	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Chromium	1.2		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Nickel	0.21	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Barium	6.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-31**
Date Collected: 09/08/24 12:29 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:53	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:22	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Barium	7.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Iron	1.7	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-32**
Date Collected: 09/08/24 12:35 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:57	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:37	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Barium	7.3		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Iron	1.3	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-33**
Date Collected: 09/08/24 12:43 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:02	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:51	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Nickel	0.26	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Barium	7.4		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Iron	1.5	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-34
Date Collected: 09/08/24 12:57
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:06	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:05	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Lead	0.028	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Barium	6.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1
Lab Sample ID: 350-1142-35
Date Collected: 09/08/24 14:33
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:10	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Cadmium	0.017	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:19	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Lead	0.21		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Barium	7.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-36
Date Collected: 09/08/24 14:39
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:14	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:33	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Barium	6.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-37
Date Collected: 09/08/24 14:47
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:26	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:47	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Barium	7.8		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-38
Date Collected: 09/08/24 14:57
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:31	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 03:30	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Barium	6.4		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Iron	22		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1
Lab Sample ID: 350-1142-39
Date Collected: 09/09/24 07:37
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:35	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 03:44	1
Copper	0.62		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Barium	7.7		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD
Lab Sample ID: 350-1142-40
Date Collected: 09/09/24 07:46
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:20	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Cadmium	0.029		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 03:58	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Barium	7.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Iron	0.90	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-41
Date Collected: 09/09/24 07:53
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:32	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Chromium	0.98	J	1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:12	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Barium	7.6		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Iron	1.8	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-42
Date Collected: 09/09/24 08:32
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:53	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:26	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Barium	7.4		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Iron	1.3	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-43
Date Collected: 09/09/24 08:44
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:57	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:40	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Barium	6.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Iron	15		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-1
Lab Sample ID: 350-1142-44
Date Collected: 09/09/24 06:08
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:01	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:54	1
Copper	2.0		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Lead	0.14		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Barium	7.6		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Iron	1.0	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-45
Date Collected: 09/09/24 06:15
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:06	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 05:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Barium	7.5		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40

Lab Sample ID: 350-1142-46
Matrix: Water
Date Collected: 09/09/24 06:21
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.60		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:10	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 22:05	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Barium	6.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B

Lab Sample ID: 350-1142-47
Matrix: Water
Date Collected: 09/09/24 07:14
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:14	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Cadmium	0.020		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 22:47	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Barium	5.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Iron	16		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1

Client Sample ID: ETWA-EQ

Lab Sample ID: 350-1142-48
Matrix: Water
Date Collected: 09/09/24 03:00
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.31	J	0.50	0.20	ng/L			11/08/24 11:51	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Chromium	ND		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 05:23	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-WB

Lab Sample ID: 350-1142-49
Matrix: Water
Date Collected: 09/09/24 02:55
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:18	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Chromium	ND		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 05:37	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD

Lab Sample ID: 350-1142-162
Matrix: Solid
Date Collected: 09/09/24 11:28
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 56.0

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	45		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/08/24 14:08	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.7		0.38	0.11	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Barium	16000	B	38	0.076	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Cadmium	0.11		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Chromium	34		0.38	0.38	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Iron	15000		38	7.6	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Nickel	19	B	0.76	0.030	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-3171/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N17 4N7N	10

Lab Sample ID: MB 350-3171/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N17 4N50	10

Lab Sample ID: MB 350-3171/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N17 4N57	10

Lab Sample ID: LCS 350-3171/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	3A6	714		ng/g		40N	65 _ 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3171/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	3A6	741		ng/g		407	65 _ 415	1	17

Lab Sample ID: 350-1142-1 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-A
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	1N		. 46	6AN		ng/g	⁸	A7	64 _ 415

Lab Sample ID: 350-1142-1 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-A
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	1N		. 76	. . 7		ng/g	⁸	404	64 _ 415	40	17

Lab Sample ID: 350-1142-2 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	4A		N. 5	N. N		ng/g	⁸	A6	64 _ 415

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-1142-2 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	4A		N. 4	N54		ng/g	⁸	A3	64 _ 415	5	17

Lab Sample ID: MB 350-3172/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N17 46:06	10

Lab Sample ID: MB 350-3172/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N17 46:44	10

Lab Sample ID: MB 350-3172/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N17 46:45	10

Lab Sample ID: LCS 350-3172/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	3A6	74.		ng/g		405	65 _ 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3172/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	3A6	707		ng/g		401	65 _ 415	3	17

Lab Sample ID: 350-1142-21 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	17		604	634		ng/g	⁸	404	64 _ 415

Lab Sample ID: 350-1142-21 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	17		NN5	N65		ng/g	⁸	A.	64 _ 415	.	17

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-1142-22 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247

Client Sample ID: ETWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	16		644	657		ng/g	≡	401	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-22 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247

Client Sample ID: ETWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	16		607	634		ng/g	≡	400	64 - 415	3	17

Lab Sample ID: MB 350-3174/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0. /17 44:11	10

Lab Sample ID: MB 350-3174/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0. /17 44:1N	10

Lab Sample ID: MB 350-3174/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0. /17 44:30	10

Lab Sample ID: LCS 350-3174/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	3A6	707		ng/g		401	65 - 415		

Lab Sample ID: LCSD 350-3174/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	3A6	3. 4		ng/g		AN	65 - 415	N	17

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-3162/17
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 41:77	4

Lab Sample ID: MB 350-3162/18
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 41:7.	4

Lab Sample ID: MB 350-3162/19
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 41:51	4

Lab Sample ID: LCS 350-3162/41
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	5y00	5y44		ng/K		401	66 - 413		

Lab Sample ID: LCSD 350-3162/42
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	5y00	7yA4		ng/K		A.	66 - 413	7	17

Lab Sample ID: MB 350-3163/11
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 45:5A	4

Lab Sample ID: MB 350-3163/12
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 4N03	4

Lab Sample ID: MB 350-3163/13
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 4N06	4

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: LCS 350-3163/14
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	5y00	5y05		ng/K		404	66 - 413		

Lab Sample ID: LCSD 350-3163/15
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	5y00	5yA		ng/K		407	66 - 413	3	17

Lab Sample ID: 350-1142-40 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	MD		5y00	7y8N		ng/K		. 6	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-40 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	MD		5y00	7y1A		ng/K		. N	64 - 415	1	17

Lab Sample ID: 350-1142-41 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	MD		5y00	7y5A		ng/K		A1	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-41 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	MD		5y00	7y80		ng/K		. N	64 - 415	N	17

Lab Sample ID: MB 350-3284/11
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			44/0. /17 44:30	4

Lab Sample ID: MB 350-3284/12
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			44/0. /17 44:37	4

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-3284/13
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			44/0. /17 44:3.	4

Lab Sample ID: LCS 350-3284/14
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	5y00	5y40		ng/K		401	66 - 413		

Lab Sample ID: LCSD 350-3284/15
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	5y00	7y. 1		ng/K		AN	66 - 413	5	17

Lab Sample ID: 350-1142-48 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: ETWA-EQ
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	0y34	J	5y00	5y05		ng/K		A5	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-48 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: ETWA-EQ
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	0y34	J	5y00	5yIN		ng/K		AA	64 - 415	7	17

Method: 1638 - Metals (ICP/MS)

Lab Sample ID: MB 350-3214/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0yt0	0y0ND	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Lariup	0y10A	J	10	0y070	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Chrop iup	MD		0yt0	0yt0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Cormer	0y0. 06	J	0y40	0y041	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
MicFel	MD		0y70	0y04N	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Kead	0y0404	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3214/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Lariup	0y4NA	J	10	0y070	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Commer	0y04A6	J	0y40	0y041	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
MicFel	0y04. N	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Kead	0y00A0N	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4

Lab Sample ID: LCS 350-3214/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	400	404		p g/k g		404	65 - 415
Lariup	400	401	J	p g/k g		401	65 - 415
Cadp iup	10y0	4AyA		p g/k g		AA	65 - 415
Chrop iup	400	401		p g/k g		401	65 - 415
Commer	400	406		p g/k g		406	65 - 415
Iron	1500	15. 0		p g/k g		403	65 - 415
MicFel	400	404		p g/k g		404	65 - 415
Kead	400	407		p g/k g		407	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3214/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	400	40N		p g/k g		40N	65 - 415	5	10
Lariup	400	405	J	p g/k g		405	65 - 415	3	10
Cadp iup	10y0	10y5		p g/k g		403	65 - 415	3	10
Chrop iup	400	406		p g/k g		406	65 - 415	7	10
Commer	400	441		p g/k g		441	65 - 415	7	10
Iron	1500	1NA0		p g/k g		40.	65 - 415	7	10
MicFel	400	406		p g/k g		406	65 - 415	5	10
Kead	400	440		p g/k g		440	65 - 415	N	10

Lab Sample ID: 350-1142-2 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	NyN		4. A	105		p g/k g	B	405	65 - 415
Lariup	100	L	4. A	3A3		p g/k g	B	407	65 - 415
Cadp iup	0y06A		36y6	3Ay5		p g/k g	B	405	65 - 415
Chrop iup	36		4. A	137		p g/k g	B	405	65 - 415
Commer	Ay6	L	4. A	143		p g/k g	B	40.	60 - 430
Iron	4ND00	E4	7640	13500	E4	p g/k g	B	455	65 - 415
MicFel	4A	L	4. A	14N		p g/k g	B	407	65 - 415

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-2 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Kead	4A	L	4. A	11N		p g/k g	B	440	65 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-2 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	NyN		46N	4. N		p g/k g	B	401	65 - 415	40	10
Lariup	100	L	46N	3N7		p g/k g	B	A5	65 - 415	.	10
Cadp iup	0y06A		35yI	35y7		p g/k g	B	400	65 - 415	44	10
Chrop iup	36		46N	141		p g/k g	B	AA	65 - 415	40	10
Commer	Ay6	L	46N	4A1		p g/k g	B	407	60 - 430	40	10
Iron	4ND00	E4	7700	14700		p g/k g	B	410	65 - 415	A	10
MicFel	4A	L	46N	4A5		p g/k g	B	400	65 - 415	40	10
Kead	4A	L	46N	10N		p g/k g	B	40N	65 - 415	A	10

Lab Sample ID: 350-1142-14 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: ETWA-2B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	NyI		4. N	4A7		p g/k g	B	400	65 - 415
Lariup	3700	E1 L	4. N	3450	7	p g/k g	B	-41.	65 - 415
Cadp iup	0y0AA		36yB	36y7		p g/k g	B	400	65 - 415
Chrop iup	3.		4. N	110		p g/k g	B	A.	65 - 415
Commer	41	L	4. N	101		p g/k g	B	401	60 - 430
Iron	46000	E4	7NN0	10700	E4	p g/k g	B	N.	65 - 415
MicFel	11	L	4. N	107		p g/k g	B	A.	65 - 415
Kead	11	L	4. N	141		p g/k g	B	401	65 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-14 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: ETWA-2B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	NyI		4. 7	4. A		p g/k g	B	AA	65 - 415	3	10
Lariup	3700	E1 L	4. 7	1710	7 E1	p g/k g	B	-51.	65 - 415	1N	10
Cadp iup	0y0AA		3Ny8	3NyN		p g/k g	B	AA	65 - 415	1	10
Chrop iup	3.		4. 7	141		p g/k g	B	A5	65 - 415	7	10
Commer	41	L	4. 7	4AN		p g/k g	B	400	60 - 430	3	10
Iron	46000	E4	75A0	4. . 00	E4	p g/k g	B	37	65 - 415	.	10
MicFel	11	L	4. 7	4A6		p g/k g	B	A5	65 - 415	7	10
Kead	11	L	4. 7	106		p g/k g	B	404	65 - 415	3	10

Lab Sample ID: MB 350-3228/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3228/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Lariup	0y100	J	10	0y070	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Commer	0y03. 4	J	0y40	0y041	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
MicFel	0y01NN	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Kead	0y0415	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4

Lab Sample ID: MB 350-3228/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Lariup	4y43	J	10	0y070	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Commer	MD		0y40	0y041	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Iron	7y01	J	10	7y0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
MicFel	0y030N	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Kead	0y00. 51	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4

Lab Sample ID: LCS 350-3228/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	400	406		p g/k g		406	65 - 415
Lariup	400	406	J	p g/k g		406	65 - 415
Cadp iup	10y0	10y		p g/k g		407	65 - 415
Chrop iup	400	40.		p g/k g		40.	65 - 415
Commer	400	441		p g/k g		441	65 - 415
Iron	1500	1630		p g/k g		40A	65 - 415
MicFel	400	406		p g/k g		406	65 - 415
Kead	400	441		p g/k g		441	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3228/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	400	40.		p g/k g		40.	65 - 415	1	10
Lariup	400	40.	J	p g/k g		40.	65 - 415	4	10
Cadp iup	10y0	14yI		p g/k g		40N	65 - 415	1	10
Chrop iup	400	40A		p g/k g		40A	65 - 415	4	10
Commer	400	447		p g/k g		447	65 - 415	4	10
Iron	1500	16. 0		p g/k g		444	65 - 415	1	10
MicFel	400	406		p g/k g		406	65 - 415	0	10
Kead	400	441		p g/k g		441	65 - 415	4	10

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-21 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	5y7		4A.	10.		p g/k g	B	401	65 - 415
Lariup	370	L	4A.	544		p g/k g	B	. 6	65 - 415
Cadp iup	0y0. .		3Ay5	70yI		p g/k g	B	404	65 - 415
Chrop iup	70		4A.	136		p g/k g	B	AA	65 - 415
Commer	44	L	4A.	14N		p g/k g	B	407	60 - 430
Iron	46000	E4 L	7A70	4A600	E4	p g/k g	B	5.	65 - 415
MicFel	13	L	4A.	14.		p g/k g	B	AA	65 - 415
Kead	10	L	4A.	11N		p g/k g	B	407	65 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-21 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	5y7		466	4. 7		p g/k g	B	404	65 - 415	41	10
Lariup	370	L	466	501		p g/k g	B	A1	65 - 415	1	10
Cadp iup	0y0. .		35yB	3NyI		p g/k g	B	401	65 - 415	40	10
Chrop iup	70		466	146		p g/k g	B	400	65 - 415	.	10
Commer	44	L	466	4A7		p g/k g	B	407	60 - 430	44	10
Iron	46000	E4 L	7740	10300		p g/k g	B	6A	65 - 415	3	10
MicFel	13	L	466	4A.		p g/k g	B	AA	65 - 415	40	10
Kead	10	L	466	106		p g/k g	B	40N	65 - 415	A	10

Lab Sample ID: MB 350-3397/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Lariup	0y050A	J	10	0y070	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Commer	0y0161	J	0y40	0y041	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
MicFel	0y014A	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Kead	MD		0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4

Lab Sample ID: MB 350-3397/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Lariup	0y431	J	10	0y070	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Commer	0y0137	J	0y40	0y041	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
MicFel	0y016N	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3397/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Kead	0y0. 30	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/4. /17 4N10	44/14/17 46:01	4

Lab Sample ID: LCS 350-3397/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	400	407		p g/k g		407	65 - 415
Lariup	400	403	J	p g/k g		403	65 - 415
Cadp iup	10y0	10y8		p g/k g		401	65 - 415
Chrop iup	400	40N		p g/k g		40N	65 - 415
Commer	400	440		p g/k g		440	65 - 415
Iron	1500	1N. 0		p g/k g		406	65 - 415
MicFel	400	405		p g/k g		405	65 - 415
Kead	400	405		p g/k g		405	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3397/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	400	440		p g/k g		440	65 - 415	5	10
Lariup	400	40.	J	p g/k g		40.	65 - 415	7	10
Cadp iup	10y0	14y7		p g/k g		406	65 - 415	5	10
Chrop iup	400	441		p g/k g		441	65 - 415	5	10
Commer	400	44N		p g/k g		44N	65 - 415	5	10
Iron	1500	1. 30		p g/k g		443	65 - 415	N	10
MicFel	400	444		p g/k g		444	65 - 415	5	10
Kead	400	441		p g/k g		441	65 - 415	6	10

Method: 1640 - Metals (ICPMS)

Lab Sample ID: MB 350-3271/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Commer	MD		0y50	0yI73	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3271/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Commer	MD		0y50	0yI73	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4

Lab Sample ID: LCS 350-3271/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430
Cadp iup	4yI5	4yI4		ug/K		. A	60 - 430
Commer	41y5	41yI		ug/K		A6	60 - 430
Kead	1y50	1y8A		ug/K		AN	60 - 430
MicFel	41y5	44y5		ug/K		A1	60 - 430
Lariup	41y5	41yI		ug/K		A.	60 - 430
Iron	N1y5	5Ay7		ug/K		A5	60 - 430

Lab Sample ID: LCSD 350-3271/5-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41yN		ug/K		404	60 - 430	1	10
Cadp iup	4yI5	4yI5		ug/K		A1	60 - 430	3	10
Commer	41y5	41y8		ug/K		A.	60 - 430	1	10
Kead	1y50	1yI3		ug/K		A6	60 - 430	1	10
MicFel	41y5	44y		ug/K		A7	60 - 430	1	10
Lariup	41y5	41y8		ug/K		AA	60 - 430	4	10
Iron	N1y5	N0yI		ug/K		AN	60 - 430	4	10

Lab Sample ID: 350-1142-27 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y7		41y5	4NyI		ug/K		44A	50 - 450
Cadp iup	0y045	J	4yI5	4yI3		ug/K		A6	50 - 450
Commer	MD		41y5	45y8		ug/K		411	50 - 450
Kead	MD		1y50	1yI6		ug/K		A4	50 - 450
MicFel	0y80	J	41y5	47y.		ug/K		44N	50 - 450
Lariup	Ny.		41y5	4AyI		ug/K		AA	50 - 450
Iron	1y0	J	N1y5	. 1y0		ug/K		41.	50 - 450

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-27 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y7		41y5	4NyI		ug/K		44A	50 - 450	0	10
Cadp iup	0y045	J	4yI5	4yI.		ug/K		404	50 - 450	7	10
Commer	MD		41y5	45y7		ug/K		417	50 - 450	4	10
Kead	MD		1y50	1yI71		ug/K		A6	50 - 450	N	10
MicFel	0y80	J	41y5	47y.		ug/K		44N	50 - 450	0	10
Lariup	Ny.		41y5	4. y6		ug/K		A5	50 - 450	1	10
Iron	1y0	J	N1y5	. 3yI		ug/K		430	50 - 450	4	10

Lab Sample ID: MB 350-3273/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3273

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Commer	MD		0y50	0yI73	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4

Lab Sample ID: MB 350-3273/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3273

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Commer	MD		0y50	0yI73	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4

Lab Sample ID: LCS 350-3273/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3273

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430
Cadp iup	4yI5	4yI4		ug/K		. A	60 - 430
Commer	41y5	41y0		ug/K		AN	60 - 430
Kead	1y50	1yI70		ug/K		AN	60 - 430
MicFel	41y5	44y6		ug/K		A7	60 - 430
Lariup	41y5	41y8		ug/K		A.	60 - 430
Iron	N1y5	5Ay0		ug/K		A7	60 - 430

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: LCSD 350-3273/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3273

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430	0	10
Cadp iup	4yI5	4yI4.		ug/K		A5	60 - 430	N	10
Commer	41y5	41yN		ug/K		404	60 - 430	5	10
Kead	1y50	1y50		ug/K		400	60 - 430	7	10
MicFel	41y5	41yI		ug/K		A6	60 - 430	3	10
Lariup	41y5	41y8		ug/K		A.	60 - 430	0	10
Iron	N1y5	N1yI		ug/K		AA	60 - 430	5	10

Lab Sample ID: 350-1142-36 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3273

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y7		41y5	4NyI		ug/K		44A	50 - 450
Cadp iup	MD		4yI5	4yIN		ug/K		404	50 - 450
Commer	MD		41y5	45y6		ug/K		41N	50 - 450
Kead	MD		1y50	1y80		ug/K		A1	50 - 450
MicFel	0yI1	J	41y5	45yI		ug/K		410	50 - 450
Lariup	NyA		41y5	4AyI		ug/K		A.	50 - 450
Iron	4yN	J	N1y5	. 3y0		ug/K		430	50 - 450

Lab Sample ID: 350-1142-36 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3273

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y7		41y5	4NyI		ug/K		410	50 - 450	4	10
Cadp iup	MD		4yI5	4yI5		ug/K		400	50 - 450	4	10
Commer	MD		41y5	45y6		ug/K		417	50 - 450	4	10
Kead	MD		1y50	1y84		ug/K		A3	50 - 450	4	10
MicFel	0yI1	J	41y5	47y6		ug/K		44N	50 - 450	3	10
Lariup	NyA		41y5	4Ay4		ug/K		A.	50 - 450	0	10
Iron	4yN	J	N1y5	. 0yA		ug/K		416	50 - 450	3	10

Lab Sample ID: MB 350-3562/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Chrop iup	MD		4y0	0y44	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Commer	MD		0y50	0yI73	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3562/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4
Chrop iup	MD		4y0	0y44	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4
Cormer	MD		0y50	0y73	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:45	4

Lab Sample ID: LCS 350-3562/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y3		ug/K		A.	60 - 430
Cadp iup	4yf5	4y45		ug/K		A1	60 - 430
Chrop iup	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430
Cormer	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430
Kead	1y50	1y75		ug/K		A.	60 - 430
MicFel	41y5	44yN		ug/K		A3	60 - 430
Iron	N1y5	56yf		ug/K		A1	60 - 430

Lab Sample ID: LCSD 350-3562/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430	4	10
Cadp iup	4yf5	4y4N		ug/K		A3	60 - 430	1	10
Chrop iup	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430	0	10
Cormer	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430	1	10
Kead	1y50	1y57		ug/K		401	60 - 430	7	10
MicFel	41y5	41y4		ug/K		A6	60 - 430	7	10
Iron	N1y5	5Ay		ug/K		AN	60 - 430	5	10

Lab Sample ID: 350-1142-29 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y5		41y5	4Ny4		ug/K		44N	50 - 450
Cadp iup	MD		4yf5	4y46		ug/K		A3	50 - 450
Chrop iup	4y0		41y5	47yN		ug/K		40.	50 - 450
Cormer	MD		41y5	45y6		ug/K		415	50 - 450
Kead	0y013	J	1y50	1y46		ug/K		. N	50 - 450
MicFel	0yf3	J	41y5	47y8		ug/K		443	50 - 450
Iron	1y6	J	N1y5	6. y0		ug/K		410	50 - 450

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-29 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y5		41y5	4Ny.		ug/K		411	50 - 450	7	10
Cadp iup	MD		4yf5	4y4A		ug/K		AN	50 - 450	1	10
Chrop iup	4y0		41y5	47y6		ug/K		40A	50 - 450	4	10
Cormer	MD		41y5	45yN		ug/K		415	50 - 450	0	10
Kead	0y013	J	1y50	1yf0		ug/K		. 6	50 - 450	1	10
MicFel	0yf3	J	41y5	47yN		ug/K		445	50 - 450	1	10
Iron	1y6	J	N1y5	6Ay5		ug/K		413	50 - 450	1	10

Lab Sample ID: 350-1142-46 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y6		41y5	46yf		ug/K		417	50 - 450
Cadp iup	MD		4yf5	4yf4		ug/K		A6	50 - 450
Chrop iup	4y4		41y5	45y0		ug/K		444	50 - 450
Cormer	MD		41y5	47y5		ug/K		44N	50 - 450
Kead	MD		1y50	1y4A		ug/K		. .	50 - 450
MicFel	0yf4	J	41y5	47y0		ug/K		440	50 - 450
Iron	4y5	J	N1y5	65y0		ug/K		44.	50 - 450

Lab Sample ID: 350-1142-46 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3562

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y6		41y5	4. y5		ug/K		437	50 - 450	6	10
Cadp iup	MD		4yf5	4y4N		ug/K		A3	50 - 450	7	10
Chrop iup	4y4		41y5	45y0		ug/K		444	50 - 450	0	10
Cormer	MD		41y5	47y4		ug/K		443	50 - 450	1	10
Kead	MD		1y50	1y41		ug/K		. 5	50 - 450	7	10
MicFel	0yf4	J	41y5	43y		ug/K		40A	50 - 450	4	10
Iron	4y5	J	N1y5	61y5		ug/K		447	50 - 450	3	10

Lab Sample ID: MB 350-3563/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4
Chrop iup	MD		4y0	0y44	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4
Cormer	MD		0y50	0y73	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:1A	4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3563/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Chrop iup	MD		4y0	0y44	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Cormer	MD		0y50	0y73	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4

Lab Sample ID: LCS 350-3563/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430
Cadp iup	4yf5	4y4.		ug/K		A7	60 - 430
Chrop iup	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430
Cormer	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430
Kead	1y50	1y56		ug/K		403	60 - 430
MicFel	41y5	41y4		ug/K		A6	60 - 430
Iron	N1y5	N4y4		ug/K		A.	60 - 430

Lab Sample ID: LCSD 350-3563/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430	1	10
Cadp iup	4yf5	4y46		ug/K		A7	60 - 430	4	10
Chrop iup	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430	1	10
Cormer	41y5	41y7		ug/K		400	60 - 430	0	10
Kead	1y50	1y57		ug/K		401	60 - 430	4	10
MicFel	41y5	44yA		ug/K		A5	60 - 430	1	10
Iron	N1y5	5Ay8		ug/K		A5	60 - 430	3	10

Lab Sample ID: 350-1142-47 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y.		41y5	46y5		ug/K		415	50 - 450
Cadp iup	MD		4yf5	4y43		ug/K		A0	50 - 450
Chrop iup	4y4		41y5	45y4		ug/K		441	50 - 450
Cormer	MD		41y5	47y0		ug/K		441	50 - 450
Kead	0y017	J	1y50	1y0.		ug/K		. 1	50 - 450
MicFel	0yf1	J	41y5	43y5		ug/K		406	50 - 450
Iron	46		N1y5	405		ug/K		471	50 - 450

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-47 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y.		41y5	45y		ug/K		441	50 - 450	40	10
Cadp iup	MD		4yf5	4y4N		ug/K		A3	50 - 450	3	10
Chrop iup	4y4		41y5	45y0		ug/K		444	50 - 450	4	10
Cormer	MD		41y5	47yf		ug/K		443	50 - 450	4	10
Kead	0y017	J	1y50	1y43		ug/K		. 7	50 - 450	1	10
MicFel	0yf1	J	41y5	43y6		ug/K		40.	50 - 450	4	10
Iron	46		N1y5	. 6y4		ug/K		443	50 - 450	4A	10

Metals

Analysis Batch: 3162

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3162/17	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3162/18	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3162/19	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-3162/41	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-3162/42	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	

Analysis Batch: 3163

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3163/11	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3163/12	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3163/13	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-3163/14	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-3163/15	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-40 MS	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-40 MSD	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-41 MS	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-41 MSD	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	

Prep Batch: 3171

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3171 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3171/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3171/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3171/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-3171/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-3171/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-1 MS	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-1 MSD	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 3172

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3172 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3172/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3172/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3172/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-3172/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-3172/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-22 MS	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-22 MSD	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 3174

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3174/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3174/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3174/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-3174/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-3174/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 3214

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3214 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3214/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3214/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-3214/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-3214/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-14 MS	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-14 MSD	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Prep Batch: 3228

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3228/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3228/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-3228/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-3228/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Analysis Batch: 3247

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	1631B	3171

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3247 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	1631B	3172
MB 350-3171/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3171
MB 350-3171/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3171
MB 350-3171/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3171
MB 350-3172/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3172
MB 350-3172/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3172
MB 350-3172/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3172
LCS 350-3171/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	3171
LCS 350-3172/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	3172
LCSD 350-3171/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	3171
LCSD 350-3172/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-1 MS	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-1 MSD	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-22 MS	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-22 MSD	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	3172

Prep Batch: 3271

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3271/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3271/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3271/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3271/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-27 MS	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-27 MSD	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 3273

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3273 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3273/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3273/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3273/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3273/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-36 MS	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-36 MSD	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	

Analysis Batch: 3283

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	1631B	3174
MB 350-3174/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3174
MB 350-3174/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3174
MB 350-3174/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3174
LCS 350-3174/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	3174
LCSD 350-3174/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	3174

Analysis Batch: 3284

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3284/11	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3284/12	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3284/13	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-3284/14	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-3284/15	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-48 MS	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-48 MSD	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1631E	

Analysis Batch: 3347

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	3273

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3347 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3271/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3271/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3273/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3273/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273
LCS 350-3271/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3271
LCS 350-3273/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3273
LCSD 350-3271/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3271
LCSD 350-3273/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-27 MS	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-27 MSD	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36 MS	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-36 MSD	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273

Analysis Batch: 3348

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3271/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3271/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3273/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3273/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3348 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCS 350-3271/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3271
LCS 350-3273/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3273
LCSD 350-3271/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3271
LCSD 350-3273/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-27 MS	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-27 MSD	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36 MS	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-36 MSD	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273

Prep Batch: 3397

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3397/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3397/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-3397/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-3397/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Prep Batch: 3562

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3562/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3562/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3562/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3562/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29 MS	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29 MSD	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46 MS	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46 MSD	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 3563

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3563 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3563/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3563/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3563/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3563/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-47 MS	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-47 MSD	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	

Analysis Batch: 3609

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	3563
MB 350-3562/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3562
MB 350-3562/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3562
MB 350-3563/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3563
MB 350-3563/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3563
LCS 350-3562/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3562
LCS 350-3563/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3563
LCSD 350-3562/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3562
LCSD 350-3563/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-29 MS	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-29 MSD	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-46 MS	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-46 MSD	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-47 MS	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-47 MSD	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3563

Metals

Analysis Batch: 3646

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	1638	3397
MB 350-3214/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3214
MB 350-3214/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3214
MB 350-3228/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3228
MB 350-3228/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3228
MB 350-3397/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3397
MB 350-3397/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3397
LCS 350-3214/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	3214
LCS 350-3228/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	3228
LCS 350-3397/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	3397
LCSD 350-3214/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	3214
LCSD 350-3228/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	3228
LCSD 350-3397/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	3397
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-14 MS	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-14 MSD	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	3228

General Chemistry

Analysis Batch: 3223

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

General Chemistry (Continued)

Analysis Batch: 3223 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-1 DU	CBREF-A	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 3242

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-21 DU	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 3245

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-1142-1**
Date Collected: 09/08/24 09:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-1142-1**
Date Collected: 09/08/24 09:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 44.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N:04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4B:3N
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:3B

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-1142-2**
Date Collected: 09/08/24 09:59 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-1142-2**
Date Collected: 09/08/24 09:59 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N:04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4B:7F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:14

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-1142-3**
Date Collected: 09/08/24 11:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-1142-3**
Date Collected: 09/08/24 11:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 46.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N:04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:37
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:3L

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X — **Lab Sample ID: 350-1142-4**
Date Collected: 09/09/24 09:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B2X — **Lab Sample ID: 350-1142-4**
Date Collected: 09/09/24 09:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:3F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:74

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-5**
Date Collected: 09/09/24 09:20 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-5**
Date Collected: 09/09/24 09:20 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:71
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:73

Client Sample ID: ETWA-1B3X — **Lab Sample ID: 350-1142-6**
Date Collected: 09/09/24 10:15 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B3X — **Lab Sample ID: 350-1142-6**
Date Collected: 09/09/24 10:15 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 58.3**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:7N
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:77

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-7**
Date Collected: 09/09/24 14:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-7**
Date Collected: 09/09/24 14:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 57.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:50
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:7N

Client Sample ID: ETWA-1C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-8**
Date Collected: 09/09/24 02:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-8**
Date Collected: 09/09/24 02:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 50.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:55
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:7F

Client Sample ID: ETWA-1C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-9**
Date Collected: 09/09/24 01:47 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-9**
Date Collected: 09/09/24 01:47 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:5L
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:50

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1C3X — **Lab Sample ID: 350-1142-10**
Date Collected: 09/09/24 01:30 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1C3X — **Lab Sample ID: 350-1142-10**
Date Collected: 09/09/24 01:30 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 56.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:03
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:51

Client Sample ID: ETWA-1D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-11**
Date Collected: 09/08/24 20:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-11**
Date Collected: 09/08/24 20:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 47.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:45
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:57

Client Sample ID: ETWA-1D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-12**
Date Collected: 09/08/24 20:55 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-12**
Date Collected: 09/08/24 20:55 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:10
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:00

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-13**
Date Collected: 09/08/24 21:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-13**
Date Collected: 09/08/24 21:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:17
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:01

Client Sample ID: ETWA-2B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-14**
Date Collected: 09/09/24 10:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-2B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-14**
Date Collected: 09/09/24 10:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 53.3**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:1F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:1B

Client Sample ID: ETWA-2C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-15**
Date Collected: 09/09/24 01:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-2C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-15**
Date Collected: 09/09/24 01:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:31
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:07

Client Sample ID: ETWA-3B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-16**
Date Collected: 09/09/24 10:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-16**
Date Collected: 09/09/24 10:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:3N
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:05

Client Sample ID: ETWA-3B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-17**
Date Collected: 09/09/24 11:14 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-17**
Date Collected: 09/09/24 11:14 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:70
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:0B

Client Sample ID: ETWA-3C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-18**
Date Collected: 09/09/24 00:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-18**
Date Collected: 09/09/24 00:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:77
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:0L

Client Sample ID: ETWA-3C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-19**
Date Collected: 09/08/24 23:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-19**
Date Collected: 09/08/24 23:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:7L
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:44

Client Sample ID: ETWA-3C3 — **Lab Sample ID: 350-1142-20**
Date Collected: 09/08/24 23:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3C3 — **Lab Sample ID: 350-1142-20**
Date Collected: 09/08/24 23:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:53
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:43

Client Sample ID: ETWA-3D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-21**
Date Collected: 09/08/24 21:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-3D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-21**
Date Collected: 09/08/24 21:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 53.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:04
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:3F

Client Sample ID: ETWA-3D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-22**
Date Collected: 09/08/24 22:03 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-3D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-22**
Date Collected: 09/08/24 22:03 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:43
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:53

Client Sample ID: ETWA-3D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-23**
Date Collected: 09/08/24 22:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-3D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-23**
Date Collected: 09/08/24 22:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:05
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:55

Client Sample ID: ETWA-4B1 — **Lab Sample ID: 350-1142-24**
Date Collected: 09/09/24 15:05 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-4B1 — **Lab Sample ID: 350-1142-24**
Date Collected: 09/09/24 15:05 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 57.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:0L
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:5B

Client Sample ID: ETWA-4B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-25**
Date Collected: 09/09/24 14:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-4B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-25**
Date Collected: 09/09/24 14:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:4F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:5L

Client Sample ID: ETWA-4C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-26**
Date Collected: 09/09/24 02:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-4C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-26**
Date Collected: 09/09/24 02:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:11
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 13:04

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-27**
Date Collected: 09/08/24 08:13 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34NI	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:3B
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 00:43
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 00:43
Total/92	PreE	4N70			35NI	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 00:70

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-28**
Date Collected: 09/08/24 08:22 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 10:74
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 05:3F
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 05:3F
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 00:57

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-29**
Date Collected: 09/08/24 08:31 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 10:75
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 05:51
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1N/17 10:57

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-30**
Date Collected: 09/08/24 08:44 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 10:7L
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0N0N
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0N0N
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 04:0F

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-31**
Date Collected: 09/08/24 12:29 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 10:53
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0N7F
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0N7F
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 04:11

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-32**
Date Collected: 09/08/24 12:35 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 10:5B
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:01
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:01
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 04:3B

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-33**
Date Collected: 09/08/24 12:43 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:01
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:4N
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:4N
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 04:54

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-34**
Date Collected: 09/08/24 12:57 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:0N
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:34
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:34
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 01:05

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-35**
Date Collected: 09/08/24 14:33 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:40
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:75
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:75

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-35**
Date Collected: 09/08/24 14:33 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 01:4L

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-36**
Date Collected: 09/08/24 14:39 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:47
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 04:13
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 04:13
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 01:33

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-37**
Date Collected: 09/08/24 14:47 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:1N
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:5L
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0B:5L
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 01:7B

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-38**
Date Collected: 09/08/24 14:57 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:34
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:43
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:43
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 03:30

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-39**
Date Collected: 09/09/24 07:37 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34Nt	CR8	MMt SSs	40/1L/17 14:35
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:1B
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:1B
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 03:77

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-40**
Date Collected: 09/09/24 07:46 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMt SSs	40/1L/17 4N10
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:74
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:74
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 03:5F

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-41**
Date Collected: 09/09/24 07:53 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMt SSs	40/1L/17 4N31
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:55
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0F:55
Total/92	PreE	4N70			35Nt	m46	MMt SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMt SSs	44/1B/17 07:41

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-42**
Date Collected: 09/09/24 08:32 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMt SSs	40/1L/17 4N53
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMt SSs	44/0L/17 0L:3F
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMt SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMt SSs	44/0L/17 0L:3F

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-42
Date Collected: 09/09/24 08:32 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:1N

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-43
Date Collected: 09/09/24 08:44 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4N:5B
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0L:51
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0L:51
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:70

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-1
Lab Sample ID: 350-1142-44
Date Collected: 09/09/24 06:08 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:04
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:0N
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:0N
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:57

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-45
Date Collected: 09/09/24 06:15 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:0N
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:10
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:10
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 05:0F

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-46
Date Collected: 09/09/24 06:21 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:40
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:37
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:37
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1N17 11:05

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-47
Date Collected: 09/09/24 07:14 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:47
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:7F
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:7F
Total/92	PreE	4N70			35N3	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1N17 11:7B

Client Sample ID: ETWA-EQ
Lab Sample ID: 350-1142-48
Date Collected: 09/09/24 03:00 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	31F7	D4C	MMT SSs	44/0F/17 44:54
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:01
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:01
Total/92	PreE	4N70			35N3	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 05:13

Client Sample ID: ETWA-WB
Lab Sample ID: 350-1142-49
Date Collected: 09/09/24 02:55 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:4F
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:4B
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:4B

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-WB
Lab Sample ID: 350-1142-49
Date Collected: 09/09/24 02:55 **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N70			35N3	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 05:3B

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD
Lab Sample ID: 350-1142-162
Date Collected: 09/09/24 11:28 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3175	2JD	MMT SSs	44/0B/17 44:5F

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD
Lab Sample ID: 350-1142-162
Date Collected: 09/09/24 11:28 **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 **Percent Solids: 56.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B7	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N:04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	31F3	CR8	MMT SSs	44/0F/17 47:0F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			33LB	2JD	MMT SSs	44/4F/17 4N:10
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4B:7N

Laboratory References:
MMT SSs V Murofiny Seattle SEecialtAs etaly=5B55 Fth Street Myyt=TacoHa=8 2 LF717=TM (153)L11-1340

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals
All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	01-19-25
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 17025	L2236	01-19-25
California	State	2954	07-07-25
Florida	NELAP	E87575	06-30-25
Louisiana (All)	NELAP	03073	06-30-25
New Jersey	NELAP	WA014	06-30-25
New York	NELAP	11662	04-01-25
Oregon	NELAP	4167-008	07-07-25
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20571	06-30-25
Washington	State	C788-23a	07-13-25
Wisconsin	State	399133460	12-18-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1631B	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1631E	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1638	Metals (ICP/MS)	EPA	EET SSM
1640	Metals (ICPMS)	EPA	EET SSM
Moisture - 2540	Percent Moisture	SM	EET SSM
1631B CAR Prep	Preparation of Solids, Modified Cold Aqua-Regia	Lab SOP	EET SSM
1640	Preparation, Total Recoverable Metals	EPA	EET SSM
HF Bomb Prep	HF/HNO3/ HCl Bomb Digestion of Solids for Total Metals	Lab SOP	EET SSM

Protocol References:

EPA = US Environmental Protection Agency
Lab SOP = Laboratory Standard Operating Procedure
SM = "Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater"

Laboratory References:

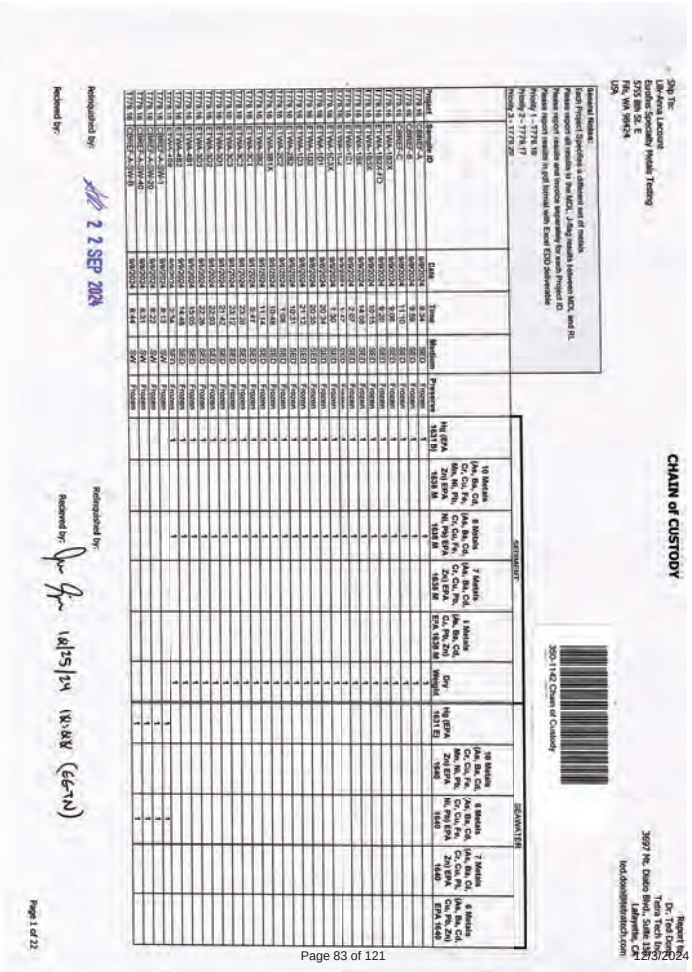
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (253)922-2310

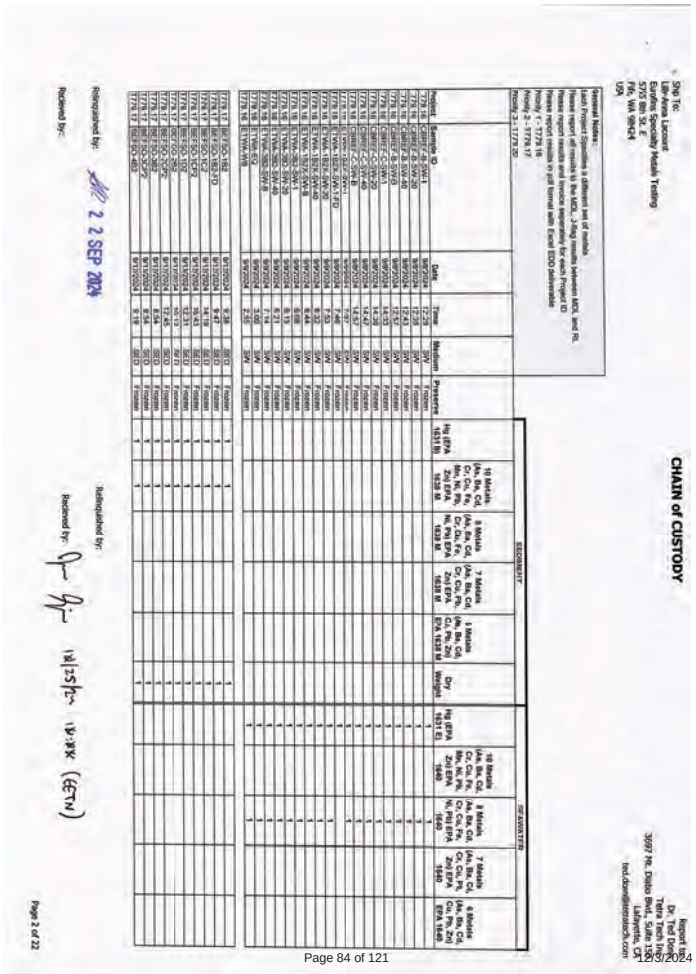
Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-1142-1	CBREF-A	Solid	09/08/24 09:34	10/24/24 11:55
350-1142-2	CBREF-B	Solid	09/08/24 09:59	10/24/24 11:55
350-1142-3	CBREF-C	Solid	09/08/24 11:10	10/24/24 11:55
350-1142-4	ETWA-1B2X	Solid	09/09/24 09:08	10/24/24 11:55
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Solid	09/09/24 09:20	10/24/24 11:55
350-1142-6	ETWA-1B3X	Solid	09/09/24 10:15	10/24/24 11:55
350-1142-7	ETWA-1B1X	Solid	09/09/24 14:08	10/24/24 11:55
350-1142-8	ETWA-1C1	Solid	09/09/24 02:07	10/24/24 11:55
350-1142-9	ETWA-1C2	Solid	09/09/24 01:47	10/24/24 11:55
350-1142-10	ETWA-1C3X	Solid	09/09/24 01:30	10/24/24 11:55
350-1142-11	ETWA-1D1	Solid	09/08/24 20:34	10/24/24 11:55
350-1142-12	ETWA-1D2	Solid	09/08/24 20:55	10/24/24 11:55
350-1142-13	ETWA-1D3	Solid	09/08/24 21:12	10/24/24 11:55
350-1142-14	ETWA-2B2	Solid	09/09/24 10:31	10/24/24 11:55
350-1142-15	ETWA-2C2	Solid	09/09/24 01:08	10/24/24 11:55
350-1142-16	ETWA-3B1X	Solid	09/09/24 10:48	10/24/24 11:55
350-1142-17	ETWA-3B2	Solid	09/09/24 11:14	10/24/24 11:55
350-1142-18	ETWA-3C1	Solid	09/09/24 00:41	10/24/24 11:55
350-1142-19	ETWA-3C2	Solid	09/08/24 23:26	10/24/24 11:55
350-1142-20	ETWA-3C3	Solid	09/08/24 23:12	10/24/24 11:55
350-1142-21	ETWA-3D1	Solid	09/08/24 21:42	10/24/24 11:55
350-1142-22	ETWA-3D2	Solid	09/08/24 22:03	10/24/24 11:55
350-1142-23	ETWA-3D3	Solid	09/08/24 22:26	10/24/24 11:55
350-1142-24	ETWA-4B1	Solid	09/09/24 15:05	10/24/24 11:55
350-1142-25	ETWA-4B2	Solid	09/09/24 14:48	10/24/24 11:55
350-1142-26	ETWA-4C2	Solid	09/09/24 02:34	10/24/24 11:55
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Water	09/08/24 08:13	10/24/24 11:55
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Water	09/08/24 08:22	10/24/24 11:55
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Water	09/08/24 08:31	10/24/24 11:55
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Water	09/08/24 08:44	10/24/24 11:55
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Water	09/08/24 12:29	10/24/24 11:55
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Water	09/08/24 12:35	10/24/24 11:55
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Water	09/08/24 12:43	10/24/24 11:55
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Water	09/08/24 12:57	10/24/24 11:55
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Water	09/08/24 14:33	10/24/24 11:55
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Water	09/08/24 14:39	10/24/24 11:55
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Water	09/08/24 14:47	10/24/24 11:55
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Water	09/08/24 14:57	10/24/24 11:55
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Water	09/09/24 07:37	10/24/24 11:55
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Water	09/09/24 07:46	10/24/24 11:55
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Water	09/09/24 07:53	10/24/24 11:55
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Water	09/09/24 08:32	10/24/24 11:55
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Water	09/09/24 08:44	10/24/24 11:55
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Water	09/09/24 06:08	10/24/24 11:55
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Water	09/09/24 06:15	10/24/24 11:55
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Water	09/09/24 06:21	10/24/24 11:55
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Water	09/09/24 07:14	10/24/24 11:55
350-1142-48	ETWA-EQ	Water	09/09/24 03:00	10/24/24 11:55
350-1142-49	ETWA-WB	Water	09/09/24 02:55	10/24/24 11:55
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Solid	09/09/24 11:28	10/24/24 11:55





CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	SEDIMENT Hg (EPA 1631 B)	SEDIMENT 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	SEDIMENT 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT Dry Weight	SEAWATER Hg (EPA 1631 E)	SEAWATER 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	SEAWATER 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.17	BEFSO-4CP2	9/12/2024	17:18	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	CONTROL-1-A	9/12/2024	22:56	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	CONTROL-1-B	9/12/2024	23:11	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	CONTROL-1-C	9/12/2024	23:27	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-1C2-SW-1	9/12/2024	13:38	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-20	9/12/2024	13:27	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-20-FD	9/12/2024	13:33	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-40	9/12/2024	13:19	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-B	9/12/2024	13:09	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-1	9/12/2024	15:32	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-20	9/12/2024	15:37	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-40	9/12/2024	15:45	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-B	9/12/2024	15:55	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-1	9/13/2024	10:40	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-20	9/13/2024	10:44	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-40	9/13/2024	10:57	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-B	9/13/2024	11:09	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-1	9/12/2024	10:33	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-20	9/12/2024	10:39	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-40	9/12/2024	10:50	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-B	9/12/2024	11:01	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-B	9/13/2024	7:13	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-1	9/13/2024	8:00	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-20	9/13/2024	8:07	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-40	9/13/2024	8:15	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-40-FD	9/13/2024	8:24	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-B	9/13/2024	8:39	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-4CP2-SW-1	9/13/2024	6:47	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-4CP2-SW-20	9/13/2024	6:53	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-4CP2-SW-40	9/13/2024	7:01	SW	Frozen							1	1			

Relinquished by: [signature] 2 2 SEP 2024
Recieved by: [signature] 10/25/24 10:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	SEDIMENT Hg (EPA 1631 B)	SEDIMENT 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	SEDIMENT 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT Dry Weight	SEAWATER Hg (EPA 1631 E)	SEAWATER 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	SEAWATER 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.17	BEFSO-EQ	9/12/2024	0:25	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-EQ2	9/13/2024	0:13	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-WB	9/12/2024	0:20	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-WB2	9/13/2024	0:07	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-1	9/12/2024	21:26	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-20	9/12/2024	21:34	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-40	9/12/2024	21:42	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-B	9/12/2024	21:56	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-C1	9/17/2024	20:57	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-01-C2	9/17/2024	21:21	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-01-C3	9/17/2024	21:36	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-03-C1	9/18/2024	2:15	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-03-C2	9/18/2024	2:41	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-03-C3	9/18/2024	3:01	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-01-C1	9/18/2024	20:13	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-01-C2	9/18/2024	20:32	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-01-C3	9/18/2024	20:45	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-02-C1	9/19/2024	2:24	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-02-C2	9/19/2024	2:35	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-02-C3	9/19/2024	3:27	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-03-C1	9/19/2024	13:56	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-03-C2	9/19/2024	14:10	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-03-C3	9/19/2024	14:30	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SOREF-C1	9/19/2024	22:05	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SOREF-C2	9/20/2024	6:41	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SOREF-C3	9/20/2024	6:58	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-01-SW-1	9/17/2024	20:08	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-SW-20	9/17/2024	20:14	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-SW-20-FD	9/17/2024	20:20	SW	Frozen							1	1			

Relinquished by: [signature] 2 2 SEP 2024
Recieved by: [signature] 10/25/24 10:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	SEDIMENT Hg (EPA 1631 B)	SEDIMENT 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	SEDIMENT 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT Dry Weight	SEAWATER Hg (EPA 1631 E)	SEAWATER 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	SEAWATER 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.18	SK-01-SW-40	9/17/2024	20:28	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-SW-B	9/17/2024	20:37	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-1	9/18/2024	1:17	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-20	9/18/2024	1:25	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-40	9/18/2024	1:36	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-B	9/18/2024	1:46	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-1	9/18/2024	19:23	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-20	9/18/2024	19:28	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-40	9/18/2024	19:35	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-B	9/18/2024	19:45	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-1	9/19/2024	1:17	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-20	9/19/2024	1:33	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-40	9/19/2024	1:43	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-B	9/19/2024	1:57	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-1	9/19/2024	12:50	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-20	9/19/2024	13:17	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-40	9/19/2024	13:24	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-B	9/19/2024	13:34	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-EQ	9/17/2024	19:38	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-1	9/19/2024	20:52	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-20	9/19/2024	20:58	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-40	9/19/2024	21:06	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-B	9/19/2024	21:33	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-WB	9/17/2024	19:32	SW	Frozen							1	1			
T779.20	PFSO-1B2-C1	9/8/2024	18:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-1B2-C2	9/8/2024	19:08	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-1B2-C3	9/9/2024	19:15	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-2B2-C1	9/9/2024	19:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-2B2-C2	9/9/2024	19:48	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: [signature] 2 2 SEP 2024
Recieved by: [signature] 10/25/24 10:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	SEDIMENT Hg (EPA 1631 B)	SEDIMENT 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	SEDIMENT 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	SEDIMENT Dry Weight	SEAWATER Hg (EPA 1631 E)	SEAWATER 10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	SEAWATER 7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	SEAWATER 6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.20	PFSO-2B2-C3	9/9/2024	19:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-3B2-C1	9/9/2024	20:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-3B2-C2	9/9/2024	20:19	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-3B2-C3	9/9/2024	20:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-4B2-C1	9/9/2024	20:40	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-4B2-C2	9/9/2024	20:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-4B2-C3	9/9/2024	20:56	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-1B2-SW-1	9/9/2024	18:05	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-20	9/9/2024	18:11	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-40	9/9/2024	18:18	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-40-FD	9/9/2024	18:27	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-B	9/9/2024	18:37	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-EQ	9/9/2024	18:06	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-WB	9/9/2024	17:55	SW	Frozen							1				1
T779.21	FUREF-A	9/2/2024	20:41	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUREF-B	9/2/2024	20:56	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUREF-C	9/2/2024	21:20	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-B	9/2/2024	14:28	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-C	9/2/2024	14:40	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-C(0-5)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-C(10-15)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-C(15-20)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-C(20-25)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0-C(5-10)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-0X-A2	9/2/2024	17:00	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-182X-A	9/2/2024	13:39	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-182X-A(0-5)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-182X-A(10-15)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1			1		1					
T779.21	FUWM-182X-A(15-20)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: [signature] 2 2 SEP 2024
Recieved by: [signature] 10/25/24 10:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	FUWA-382A-B	9/1/2024	22:56	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382A-C	9/1/2024	23:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-3C2-A	9/2/2024	1:44	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-3C2-B	9/2/2024	2:09	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-3C2-C	9/2/2024	6:44	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-3D3-A	9/1/2024	23:37	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-3D3-B	9/2/2024	8:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-3D3-C	9/3/2024	1:05	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A	9/1/2024	9:09	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A(0-5)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A(10-15)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A(15-20)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A(20-25)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A(25-30)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-A(5-10)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-B	9/2/2024	9:18	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-482-C	9/2/2024	9:26	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-4C2-A	9/2/2024	7:10	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-4C2-B	9/2/2024	7:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-4C2-C	9/2/2024	7:42	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-0-A(0-5)	9/8/2024	1:31	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-0-A(5-10)	9/8/2024	1:31	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-0-AX	9/8/2024	2:11	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-0-E	9/8/2024	2:34	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-0-CX	9/8/2024	3:20	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A	9/7/2024	19:01	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A(0-5)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A(10-15)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A(15-20)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A(20-25)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 12/25/24 18:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	FUWA-182X-A(20-25)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A(25-30)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-A(5-10)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-B	9/2/2024	13:48	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-C	9/2/2024	14:01	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-A	9/2/2024	10:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-B	9/2/2024	11:05	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-C	9/2/2024	11:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-A	9/2/2024	17:44	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-B	9/2/2024	17:52	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-C	9/2/2024	18:00	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A	9/2/2024	6:15	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A(0-5)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A(10-15)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A(15-20)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A(20-25)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A(25-30)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-A(5-10)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-B	9/2/2024	8:23	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-282X-C	9/2/2024	8:35	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2X-A	9/2/2024	11:40	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2X-B	9/2/2024	17:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2X-C	9/2/2024	17:23	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A	9/1/2024	22:44	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A(0-5)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A(10-15)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A(15-20)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A(20-25)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A(25-30)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382X-A(5-10)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 12/25/24 18:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	FUWA-2B3X-A(20-25)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(5-10)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-B	9/7/2024	19:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-C	9/7/2024	19:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-A	9/8/2024	4:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-B	9/8/2024	4:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-C	9/8/2024	4:28	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-A	9/8/2024	4:51	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-B	9/8/2024	5:02	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-C	9/8/2024	5:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A	9/7/2024	20:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(0-5)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(10-15)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(15-20)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(20-25)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(25-30)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(5-10)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-B	9/7/2024	20:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-C	9/7/2024	20:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2-A	9/7/2024	18:38	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2-B	9/7/2024	19:46	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2-C	9/7/2024	19:55	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A	9/7/2024	23:03	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(0-5)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(10-15)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(15-20)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(20-25)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(25-30)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(5-10)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-B	9/7/2024	23:10	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 12/25/24 18:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	FUWA-2B3X-A(20-25)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(5-10)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-B	9/7/2024	19:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-182X-C	9/7/2024	19:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-A	9/8/2024	4:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-B	9/8/2024	4:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1C2-C	9/8/2024	4:28	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-A	9/8/2024	4:51	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-B	9/8/2024	5:02	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-1D3-C	9/8/2024	5:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A	9/7/2024	20:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(0-5)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(10-15)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(15-20)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(20-25)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(25-30)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-A(5-10)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-B	9/7/2024	20:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2B3X-C	9/7/2024	20:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2-A	9/7/2024	18:38	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2-B	9/7/2024	19:46	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-2C2-C	9/7/2024	19:55	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A	9/7/2024	23:03	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(0-5)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(10-15)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(15-20)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(20-25)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(25-30)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-A(5-10)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUWA-382-B	9/7/2024	23:10	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 12/25/24 18:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.21	YAWA-3C2-C	9/10/2024	15:39	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A	9/10/2024	5:32	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A(5-10)	9/10/2024	8:07	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A(10-15)	9/10/2024	8:07	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A(15-20)	9/10/2024	8:07	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A(20-25)	9/10/2024	8:07	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A(25-30)	9/10/2024	8:07	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-A(30-35)	9/10/2024	8:07	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-B	9/10/2024	8:44	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3B2X-C	9/10/2024	5:54	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3C2-A	9/10/2024	9:43	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3C2-B	9/10/2024	9:54	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3C2-C	9/10/2024	10:05	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3C2-E	9/10/2024	10:51	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3C6-A	9/10/2024	11:02	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3D2-B	9/10/2024	11:14	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-3D2-C	9/10/2024	8:13	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A(0-5)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A(10-15)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A(15-20)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A(20-25)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A(25-30)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-A(5-10)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-B	9/10/2024	8:24	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4B2-C	9/10/2024	8:39	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4C2-A	9/10/2024	8:54	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4C2-B	9/10/2024	9:05	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-4C2-C	9/10/2024	9:17	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	FUREF-A-SW-1	9/2/2024	16:34	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUREF-A-SW-20	9/2/2024	16:43	SW	Frozen							1			1	

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 12:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.21	PWAA-EQ	9/7/2024	6:10	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWAA-WB	9/7/2024	6:05	SW	Frozen							1			1	
1779.21	SAREF-A-SW-1	9/7/2024	1:51	SW	Frozen							1			1	
1779.21	SAREF-A-SW-20	9/7/2024	1:59	SW	Frozen							1			1	
1779.21	SAREF-A-SW-40	9/7/2024	2:07	SW	Frozen							1			1	
1779.21	SAREF-A-SW-B	9/7/2024	2:21	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAREF-A-SW-1	9/10/2024	21:29	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAREF-A-SW-20	9/10/2024	21:35	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAREF-A-SW-40	9/10/2024	21:42	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAREF-A-SW-B	9/10/2024	21:53	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-B-A-SW-1	9/10/2024	3:02	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-B-A-SW-20	9/10/2024	3:08	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-B-A-SW-40	9/10/2024	3:17	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-B-A-SW-B	9/10/2024	3:28	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-182X-A-SW-1	9/10/2024	1:52	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-182X-A-SW-20	9/10/2024	1:59	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-182X-A-SW-20-FD	9/10/2024	2:16	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-182X-A-SW-40	9/10/2024	2:24	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-182X-A-SW-B	9/10/2024	11:40	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-3B2X-A-SW-1	9/10/2024	4:32	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-3B2X-A-SW-20	9/10/2024	4:42	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-3B2X-A-SW-40	9/10/2024	4:51	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-3B2X-A-SW-B	9/10/2024	5:02	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-EQ	9/10/2024	1:15	SW	Frozen							1			1	
1779.21	YAWA-WB	9/10/2024	1:18	SW	Frozen							1			1	
1779.22	ERCLE/ERGLE-M1	9/6/2024	4:47	SED	Frozen	1				1	1					
1779.22	ERCLE/ERGLE-M2	9/6/2024	4:23	SED	Frozen	1				1	1					
1779.22	ERCLE/ERGLE-N1	9/6/2024	6:52	SED	Frozen	1				1	1					
1779.22	ERCLE/ERGLE-N2	9/6/2024	23:03	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 12:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.21	YAWA-9-A(25-30)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-9-A(5-10)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-9-B	9/10/2024	17:13	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-9-C	9/10/2024	17:21	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A	9/10/2024	16:28	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A(0-5)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A(10-15)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A(15-20)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A(20-25)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A(25-30)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-A(5-10)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-B	9/10/2024	16:30	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-182X-C	9/10/2024	16:44	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-1C2X-A	9/10/2024	16:58	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-1C2X-B	9/10/2024	19:06	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-1C2X-C	9/10/2024	19:14	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-1D2-A	9/10/2024	19:38	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-1D2-B	9/10/2024	19:46	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-1D2-C	9/10/2024	19:54	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A	9/10/2024	13:53	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A(0-5)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A(10-15)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A(15-20)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A(20-25)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A(25-30)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-A(5-10)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-B	9/10/2024	16:01	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2B2X-C	9/10/2024	16:09	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2C2-A	9/10/2024	15:23	SED	Frozen	1			1		1					
1779.21	YAWA-2C2-B	9/10/2024	15:30	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 12:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.21	FUREF-A-SW-40	9/2/2024	19:51	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUREF-A-SW-B	9/2/2024	20:03	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-0-A-SW-1	9/1/2024	19:36	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-0-A-SW-20	9/1/2024	19:43	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-0-A-SW-40	9/1/2024	19:51	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-0-A-SW-B	9/1/2024	20:02	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-182X-A-SW-1	9/2/2024	12:30	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-182X-A-SW-20	9/2/2024	12:36	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-182X-A-SW-40	9/2/2024	12:44	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-182X-A-SW-B	9/2/2024	12:54	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-182X-A-SW-B-FD	9/2/2024	13:06	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-3B2X-A-SW-1	9/1/2024	16:15	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-3B2X-A-SW-20	9/1/2024	16:22	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-3B2X-A-SW-40	9/1/2024	16:41	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-3B2X-A-SW-B	9/1/2024	16:51	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-EQ	9/1/2024	17:32	SW	Frozen							1			1	
1779.21	FUWA-WB	9/1/2024	17:45	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-0-A-SW-1	9/7/2024	13:46	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-0-A-SW-20	9/7/2024	13:51	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-0-A-SW-40	9/7/2024	14:02	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-0-A-SW-B	9/7/2024	14:12	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-182X-A-SW-1	9/7/2024	18:36	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-182X-A-SW-1-FD	9/7/2024	18:41	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-182X-A-SW-20	9/7/2024	18:31	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-182X-A-SW-40	9/7/2024	18:23	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-182X-A-SW-B	9/7/2024	18:13	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-182X-A-SW-1	9/7/2024	12:36	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-3B2-A-SW-1	9/7/2024	12:44	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-3B2-A-SW-20	9/7/2024	12:58	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-3B2-A-SW-40	9/7/2024	13:08	SW	Frozen							1			1	
1779.21	PWWA-3B2-A-SW-B	9/7/2024	13:18	SW	Frozen							1			1	

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 12:48 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2-SW-20	9/6/2024	8:29	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2-SW-40	9/6/2024	8:37	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2-SW-B	9/6/2024	8:58	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-E0	9/6/2024	9:57	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-M2-SW-1	9/6/2024	12:23	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-M2-SW-20	9/6/2024	12:29	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-M2-SW-40	9/6/2024	12:37	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-M2-SW-B	9/6/2024	12:47	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-N2-SW-1	9/6/2024	13:58	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-N2-SW-20	9/6/2024	14:05	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-N2-SW-40	9/6/2024	14:13	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-N2-SW-B	9/6/2024	14:23	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2-SW-1	9/6/2024	10:11	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2-SW-20	9/6/2024	10:17	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2-SW-40	9/6/2024	10:25	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2-SW-B	9/6/2024	10:36	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2-SW-B-FD	9/6/2024	10:46	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-WB	9/6/2024	9:53	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-E0	9/5/2024	12:28	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-M2-SW-1	9/5/2024	18:19	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-M2-SW-20	9/5/2024	18:26	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-M2-SW-40	9/5/2024	19:09	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-M2-SW-B	9/5/2024	19:23	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-N2-SW-1	9/5/2024	22:07	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-N2-SW-20	9/5/2024	22:13	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-N2-SW-40	9/5/2024	22:20	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-N2-SW-B	9/5/2024	22:29	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-S2-SW-1	9/5/2024	12:46	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-S2-SW-20	9/5/2024	12:52	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERPLK-S2-SW-40	9/5/2024	13:02	SW	Frozen						1					1

Relinquished by: 22 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 98 of 121

Page 16 of 22

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.22	ERCLE/ERGLE-S1	9/6/2024	1:51	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2	9/6/2024	1:23	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-M1	9/6/2024	13:29	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-M2	9/6/2024	13:08	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-N1	9/6/2024	15:00	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-N2	9/6/2024	14:46	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S1	9/6/2024	11:30	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2	9/6/2024	11:11	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLK-M1	9/5/2024	20:28	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLK-M2	9/5/2024	20:10	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLK-N1	9/5/2024	23:16	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLK-N2	9/5/2024	23:03	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLK-S1	9/5/2024	21:03	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLK-S2	9/5/2024	21:20	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLP-M1	9/17/2024	4:44	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLP-M2	9/17/2024	4:29	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLP-N1	9/17/2024	2:19	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLP-N2	9/17/2024	2:04	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLP-S1	9/17/2024	7:55	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERPLP-S2	9/17/2024	7:30	SED	Frozen	1				1	1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-1	9/6/2024	2:48	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-20	9/6/2024	2:55	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-40	9/6/2024	3:03	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-B	9/6/2024	3:14	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-1	9/6/2024	7:14	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-20	9/6/2024	7:22	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-40	9/6/2024	7:31	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-40-FD	9/6/2024	7:43	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-B	9/6/2024	7:54	SW	Frozen						1					1
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2-SW-1	9/6/2024	9:23	SW	Frozen						1					1

Relinquished by: 22 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 97 of 121

Page 15 of 22

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5715 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.22	ERPLK-S2-SW-B	9/5/2024	13:13	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLK-WB	9/5/2024	12:26	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-1	9/17/2024	3:40	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-20	9/17/2024	3:46	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-40	9/17/2024	3:58	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-B	9/17/2024	4:09	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-1	9/17/2024	1:17	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-20	9/17/2024	1:23	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-40	9/17/2024	1:31	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-B	9/17/2024	1:43	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-1	9/17/2024	6:42	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-20	9/17/2024	6:51	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-40	9/17/2024	6:59	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-B	9/17/2024	7:10	SW	Frozen							1				1

T778.23	BAWH-1B2-C1	9/3/2024	14:58	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-C2	9/3/2024	15:02	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-C3	9/3/2024	15:12	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(0-5)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(10-15)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(15-20)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(20-25)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(25-30)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(5-10)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1C2-C1	9/3/2024	19:58	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1C2-C2	9/3/2024	20:05	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1C2-C3	9/3/2024	20:14	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1G2-C1	9/3/2024	20:36	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1G2-C2	9/3/2024	20:44	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1G2-C3	9/3/2024	20:53	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-2B2-C1	9/3/2024	11:05	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 22 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 99 of 121

Page 17 of 22

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5715 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.22	ERPLK-S2-SW-B	9/5/2024	13:13	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLK-WB	9/5/2024	12:26	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-1	9/17/2024	3:40	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-20	9/17/2024	3:46	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-40	9/17/2024	3:58	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-M2-SW-B	9/17/2024	4:09	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-1	9/17/2024	1:17	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-20	9/17/2024	1:23	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-40	9/17/2024	1:31	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-N2-SW-B	9/17/2024	1:43	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-1	9/17/2024	6:42	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-20	9/17/2024	6:51	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-40	9/17/2024	6:59	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERPLP-S2-SW-B	9/17/2024	7:10	SW	Frozen							1				1

T778.23	BAWH-1B2-C1	9/3/2024	14:58	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-C2	9/3/2024	15:02	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-C3	9/3/2024	15:12	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(0-5)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(10-15)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(15-20)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(20-25)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(25-30)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1B2-X-(5-10)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1C2-C1	9/3/2024	19:58	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1C2-C2	9/3/2024	20:05	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1C2-C3	9/3/2024	20:14	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1G2-C1	9/3/2024	20:36	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1G2-C2	9/3/2024	20:44	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-1G2-C3	9/3/2024	20:53	SED	Frozen	1				1	1					
T778.23	BAWH-2B2-C1	9/3/2024	11:05	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 22 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 100 of 121

Page 18 of 22

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cr, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	SGPLD-M2	9/1/2024	11:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-M1	9/1/2024	14:59	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-N2	9/1/2024	15:13	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-S1	9/1/2024	8:31	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-S2	9/1/2024	8:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-182-SW-1	9/3/2024	9:42	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-182-SW-20	9/3/2024	9:58	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-182-SW-40	9/3/2024	9:58	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-182-SW-B	9/3/2024	1:10	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-382-SW-1	9/3/2024	1:45	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-382-SW-20	9/3/2024	1:52	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-382-SW-40	9/3/2024	2:01	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-382-SW-B	9/3/2024	2:12	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-Center-SW-1	9/3/2024	12:56	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-Center-SW-20	9/3/2024	13:05	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-Center-SW-40	9/3/2024	13:14	SW	Frozen							1				1
T779.23	BAWH-Center-SW-B	9/3/2024	13:32	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-EQ	9/6/2024	19:01	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M1-SW-1	9/6/2024	21:20	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M1-SW-20	9/6/2024	21:29	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M1-SW-40	9/6/2024	21:36	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M1-SW-B	9/6/2024	21:47	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M2-SW-1	9/6/2024	19:06	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M2-SW-20	9/6/2024	19:12	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M2-SW-20-FD	9/6/2024	19:18	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M2-SW-40	9/6/2024	19:25	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-M2-SW-B	9/6/2024	19:36	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERPLQ-WB	9/6/2024	18:54	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERREF2-A-SW-1	9/4/2024	20:39	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERREF2-A-SW-20	9/4/2024	20:39	SW	Frozen							1				1

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 20 of 22

Page 102 of 121

12/3/2024

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (Al., Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.24	TAPLK-S1	9/11/2024	0:41	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	TAPLK-S2	9/11/2024	1:04	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	CONTROL-3-SW-1	9/11/2024	21:00	SW	Frozen							1				1
T779.24	CONTROL-3-SW-20	9/11/2024	21:13	SW	Frozen							1				1
T779.24	CONTROL-3-SW-40	9/11/2024	21:20	SW	Frozen							1				1
T779.24	CONTROL-3-SW-B	9/11/2024	21:30	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-ED	9/11/2024	0:28	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M1-SW-1	9/11/2024	1:44	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M1-SW-20	9/11/2024	1:55	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M1-SW-40	9/11/2024	2:01	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M1-SW-40-FD	9/11/2024	2:10	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M1-SW-B	9/11/2024	2:21	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M2-SW-1	9/11/2024	3:03	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M2-SW-20	9/11/2024	3:09	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M2-SW-40	9/11/2024	3:18	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-M2-SW-B	9/11/2024	3:35	SW	Frozen							1				1
T779.24	TAPLK-WB	9/11/2024	0:15	SW	Frozen							1				1

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 22 of 22

Page 104 of 121

12/3/2024

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	BAWH-482-X-(10-15)	9/3/2024	5:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-482-X-(15-20)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-482-X-(20-25)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-482-X-(25-30)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-482-X-(5-10)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C1	9/3/2024	9:18	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C2	9/3/2024	9:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C3	9/3/2024	9:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Centerlk-C1	9/3/2024	19:25	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Centerlk-C2	9/3/2024	19:34	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Centerlk-C3	9/3/2024	19:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Centerlk-X-(0-5)	9/3/2024	17:25	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Centerlk-X-(10-15)	9/3/2024	17:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Centerlk-X-(5-10)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-E1	9/6/2024	17:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-E2	9/6/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-M1	9/6/2024	22:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-M2	9/6/2024	22:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-W1	9/6/2024	23:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-W2	9/6/2024	22:50	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-A	9/4/2024	21:41	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-B	9/4/2024	22:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-C	9/4/2024	22:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-M1	9/16/2024	17:13	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-M2	9/16/2024	16:59	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-N1	9/16/2024	12:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-N2	9/16/2024	13:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-S1	9/16/2024	17:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-S2	9/16/2024	17:42	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-M1	9/1/2024	11:32	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 19 of 22

Page 101 of 121

12/3/2024

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	ERREF2-A-SW-40	9/4/2024	20:47	SW	Frozen							1				1
T779.23	ERREF2-A-SW-B	9/4/2024	20:58	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M1-SW-1	9/16/2024	13:51	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M1-SW-20	9/16/2024	13:57	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M1-SW-40	9/16/2024	14:05	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M1-SW-B	9/16/2024	14:46	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M2-SW-1	9/16/2024	15:48	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M2-SW-20	9/16/2024	15:53	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M2-SW-40	9/16/2024	16:01	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M2-SW-40-FD	9/16/2024	16:22	SW	Frozen							1				1
T779.23	KPPLM-M2-SW-B	9/16/2024	8:36	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-EQ	9/1/2024	7:10	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M1-SW-1	9/1/2024	12:54	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M1-SW-20	9/1/2024	13:00	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M1-SW-40	9/1/2024	13:06	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M1-SW-B	9/1/2024	13:20	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M2-SW-1	9/1/2024	9:54	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M2-SW-1-FD	9/1/2024	10:01	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M2-SW-20	9/1/2024	10:06	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M2-SW-40	9/1/2024	10:23	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-M2-SW-B	9/1/2024	10:38	SW	Frozen							1				1
T779.23	SGPLD-WB	9/1/2024	7:35	SW	Frozen							1				1
T779.24	CONTROL-3-A	9/11/2024	21:50	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	CONTROL-3-B	9/11/2024	22:01	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	CONTROL-3-C	9/11/2024	22:15	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	TAPLK-M1	9/11/2024	4:51	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	TAPLK-M2	9/11/2024	5:08	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	TAPLK-N1	9/11/2024	5:45	SED	Frozen	1				1	1					
T779.24	TAPLK-N2	9/11/2024	6:14	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Page 21 of 22

Page 103 of 121

12/3/2024

Box 1 → SCB4 (-2.3 +/- 0.1°C)
Box 2 → SCB3 (-1.9°C +/- 0°C)
Box 3 → SCB4 (-2.6 +/- 0.1°C)
Box 4 → SCB3 (-3.3°C +/- 0°C)
Box 5 } → N/A; not received
Box 6 }
Box 7 → SCB3 (-4.2°C +/- 0°C)
Box 8 → SCB3 (-4.1°C +/- 0.0°C)
Box 9 → N/A; not received
Box 10 → SCB3 (-1.4°C +/- 0°C)
Box 11 → N/A; not received
Box 12 → SCB3 (-2.8°C +/- 0°C)
Box 13 → N/A; not received
Box 14 → SCB3 (-5.9°C +/- 0°C)
Box 15 → SCB3 (-2.1°C +/- 0°C)
Box 16 → N/A; not received
Box 17 → SCB4 (-3.8°C +/- 0.1°C)
Box 18 → SCB4 (-5.4°C +/- 0.1°C)
Box 19 → N/A; not received
Box 20 → SCB4 (-3.6°C +/- 0°C)
Box 23 → SCB4 (0.4°C +/- 0.1°C)
Box 21 → SCB3 (-5.3 +/- 0°C)
Box 22 → SCB4 (-4.9°C +/- 0.1°C)
Box 25 → SCB4 (-2.7°C +/- 0.1°C)

ALL Styrofoam coolers
dry ice
no custody seals
FedEx Priority Overnight

Thermometers
SCB3 correction factor: +0.0°C
SCB4 correction factor: +0.1°C

Trk# 7794 1757 1164 Tetratech Thailand

17 boxes received 18:08 10/25/24 (EETN)

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	24:33
pH Paper Lot:	H7447784
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-82	JS <2 >2	<2	A	0.625	
350-1142-A-87	initial <2 >2	<2	A	0.625	
350-1142-A-88	<2 >2	<2	A	0.625	
350-1142-A-75	<2 >2	<2	A	0.625	
350-1142-A-84	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-89	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-85	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-76	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-83	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-86	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-30	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-27	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-35	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-34	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-31	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-28	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-37	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-32	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-36	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-29	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-33	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-38	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-71	>2	<2	A	0.625	
350-1142-B-79	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-43	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-80	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-47	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-94	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-39	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-85	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-88	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-98	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-91	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Place Barcode Here

Date:	10/28/2024
End Time:	23:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-41	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-120	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-158	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-155	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-161	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-44	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-45	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-140	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-128	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-142	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-141	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-131	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-138	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-134	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-123	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-127	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-135	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-130	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-126	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-124	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-133	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-119	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-129	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-122	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-136	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-118	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-116	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-117	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-137	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-132	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-42	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-139	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-125	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	24:23
pH Paper Lot:	H6491784
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-87	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-96	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-92	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-89	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-93	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-70	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-77	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-90	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-86	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-72	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-40	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-78	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-156	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-154	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-159	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-160	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-157	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	20:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JF

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	24412

pipette: MP_TM86

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JJ 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Place Barcode Here

Date:	10/28/2024
End Time:	24:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JJ

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	24412

pipette: MP_TM86

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-73	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-46	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-49	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-74	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-48	>2	<2	A	0.625	

JJ 10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	15:30
KI Paper Lot:	na
Analyst:	M

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34381

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-89	A	Y	5 2	
350-1142-B-35	A	Y	5 2	
350-1142-B-129	A	Y	5 2	
350-1142-B-34	A	Y	5 2	
350-1142-B-80	A	Y	5 2	
350-1142-B-33	A	Y	5 2	
350-1142-B-93	A	Y	5 2	
350-1142-B-38	A	Y	5 2	
350-1142-B-89	A	Y	5 2	
350-1142-B-76	A	Y	5 2	
350-1142-B-86	A	Y	5 2	
350-1142-B-130	A	Y	5 2	
350-1142-B-117	A	Y	5 2	
350-1142-B-87	A	Y	5 2	
350-1142-B-142	A	Y	5 2	12/28/24
350-1142-B-122	A	Y	5 2	
350-1142-B-30	A	Y	5 2	
350-1142-B-127	A	Y	5 2	
350-1142-B-27	A	Y	5 2	
350-1142-B-37	A	Y	5 2	
350-1142-B-36	A	Y	5 2	
350-1142-B-31	A	Y	5 2	
350-1142-B-32	A	Y	5 2	
350-1142-B-28	A	Y	5 2	
350-1142-B-29	A	Y	5 2	

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	14:17
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27926

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-41	A	Y	5 2	
350-1142-B-134	A	Y	5 2	
350-1142-B-75	A	Y	5 2	
350-1142-B-82	A	Y	5 2	
350-1142-B-45	A	Y	5 2	
350-1142-B-158	A	Y	5 2	
350-1142-B-47	A	Y	5 2	
350-1142-B-84	A	Y	5 2	
350-1142-B-136	A	Y	5 2	
350-1142-B-39	A	Y	5 2	
350-1142-B-125	A	Y	5 2	
350-1142-B-44	A	Y	5 2	
350-1142-B-42	A	Y	5 2	
350-1142-B-95	A	Y	5 2	
350-1142-B-155	A	Y	5 2	
350-1142-B-150	A	Y	5 2	
350-1142-B-88	A	Y	5 2	
350-1142-B-72	A	Y	5 2	
350-1142-B-40	A	Y	5 2	10/28/24
350-1142-B-157	A	Y	5 2	
350-1142-B-97	A	Y	5 2	
350-1142-B-66	A	Y	5 2	
350-1142-B-90	A	Y	5 2	
350-1142-B-119	A	Y	5 2	
350-1142-B-68	A	Y	5 2	
350-1142-B-70	A	Y	5 2	
350-1142-B-65	A	Y	5 2	
350-1142-B-71	A	Y	5 2	
350-1142-B-67	A	Y	5 2	
350-1142-B-94	A	Y	5 2	
350-1142-B-156	A	Y	5 2	
350-1142-B-85	A	Y	5 2	
350-1142-B-131	A	Y	5 2	
350-1142-B-96	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 2	

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	1405
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27925

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-66	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 2	
350-1142-B-78	A	Y	5 2	
350-1142-B-77	A	Y	5 2	
350-1142-B-123	A	Y	5 2	
350-1142-B-126	A	Y	5 2	
350-1142-B-159	A	Y	5 2	
350-1142-B-161	A	Y	5 2	
350-1142-B-124	A	Y	5 2	
350-1142-B-128	A	Y	5 2	
350-1142-B-91	A	Y	5 2	
350-1142-B-92	A	Y	5 2	
350-1142-B-120	A	Y	5 2	
350-1142-B-43	A	Y	5 2	
350-1142-B-121	A	Y	5 2	
350-1142-B-141	A	Y	5 2	
350-1142-B-118	A	Y	5 2	
350-1142-B-135	A	Y	5 2	
350-1142-B-79	A	Y	5 2	
350-1142-B-138	A	Y	5 2	
350-1142-B-116	A	Y	5 2	
350-1142-B-139	A	Y	5 2	
350-1142-B-83	A	Y	5 2	
350-1142-B-133	A	Y	5 2	
350-1142-B-137	A	Y	5 2	
350-1142-B-140	A	Y	5 2	

VL 10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	1525
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34381

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-89	A	Y	5 2	
350-1142-B-35	A	Y	5 2	
350-1142-B-129	A	Y	5 2	
350-1142-B-34	A	Y	5 2	
350-1142-B-80	A	Y	5 2	
350-1142-B-33	A	Y	5 2	
350-1142-B-93	A	Y	5 2	
350-1142-B-36	A	Y	5 2	
350-1142-B-89	A	Y	5 2	
350-1142-B-79	A	Y	5 2	
350-1142-B-86	A	Y	5 2	
350-1142-B-130	A	Y	5 2	
350-1142-B-117	A	Y	5 2	
350-1142-B-87	A	Y	5 2	
350-1142-B-142	A	Y	5 2	
350-1142-B-122	A	Y	5 2	
350-1142-B-30	A	Y	5 2	
350-1142-B-127	A	Y	5 2	
350-1142-B-27	A	Y	5 2	
350-1142-B-37	A	Y	5 2	
350-1142-B-96	A	Y	5 2	
350-1142-B-31	A	Y	5 2	
350-1142-B-32	A	Y	5 2	
350-1142-B-28	A	Y	5 2	
350-1142-B-29	A	Y	5 2	

VL 10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	1515
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27925

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-41	A	Y	5 2	
350-1142-B-134	A	Y	5 2	
350-1142-B-75	A	Y	5 2	
350-1142-B-82	A	Y	5 2	
350-1142-B-45	A	Y	5 2	
350-1142-B-158	A	Y	5 2	
350-1142-B-47	A	Y	5 2	
350-1142-B-84	A	Y	5 2	
350-1142-B-136	A	Y	5 2	
350-1142-B-39	A	Y	5 2	
350-1142-B-125	A	Y	5 2	
350-1142-B-44	A	Y	5 2	
350-1142-B-42	A	Y	5 2	
350-1142-B-95	A	Y	5 2	
350-1142-B-155	A	Y	5 2	
350-1142-B-160	A	Y	5 2	
350-1142-B-98	A	Y	5 2	
350-1142-B-72	A	Y	5 2	
350-1142-B-40	A	Y	5 2	
350-1142-B-157	A	Y	5 2	
350-1142-B-97	A	Y	5 2	
350-1142-B-66	A	Y	5 2	
350-1142-B-90	A	Y	5 2	
350-1142-B-119	A	Y	5 2	
350-1142-B-88	A	Y	5 2	
350-1142-B-70	A	Y	5 2	
350-1142-B-65	A	Y	5 2	
350-1142-B-71	A	Y	5 2	
350-1142-B-67	A	Y	5 2	
350-1142-B-94	A	Y	5 2	
350-1142-B-156	A	Y	5 2	
350-1142-B-85	A	Y	5 2	
350-1142-B-131	A	Y	5 2	
350-1142-B-68	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 2	

10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	1515
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27925

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-68	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 2	
350-1142-B-78	A	Y	5 2	
350-1142-B-77	A	Y	5 2	
350-1142-B-123	A	Y	5 2	
350-1142-B-126	A	Y	5 2	
350-1142-B-159	A	Y	5 2	
350-1142-B-161	A	Y	5 2	
350-1142-B-124	A	Y	5 2	
350-1142-B-128	A	Y	5 2	
350-1142-B-91	A	Y	5 2	
350-1142-B-92	A	Y	5 2	
350-1142-B-120	A	Y	5 2	
350-1142-B-43	A	Y	5 2	
350-1142-B-121	A	Y	5 2	
350-1142-B-141	A	Y	5 2	
350-1142-B-118	A	Y	5 2	
350-1142-B-135	A	Y	5 2	
350-1142-B-79	A	Y	5 2	
350-1142-B-138	A	Y	5 2	
350-1142-B-116	A	Y	5 2	
350-1142-B-139	A	Y	5 2	
350-1142-B-83	A	Y	5 2	
350-1142-B-133	A	Y	5 2	
350-1142-B-137	A	Y	5 2	
350-1142-B-140	A	Y	5 2	

VL 10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	16:33
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-82	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-87	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-88	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-75	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-84	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-89	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-85	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-76	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-83	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-86	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-30	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-27	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-35	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-34	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-31	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-28	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-37	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-32	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-36	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-29	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-33	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-38	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-71	>2	<2	A	0.625	
350-1142-B-79	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-43	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-60	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-47	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-94	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-39	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-65	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-68	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-95	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-91	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Place Barcode Here

Date:	10/28/2024
End Time:	16:13
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM84

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-41	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-120	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-158	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-155	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-161	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-44	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-45	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-140	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-128	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-142	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-141	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-131	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-138	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-134	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-123	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-127	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-135	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-130	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-126	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-124	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-133	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-119	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-129	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-122	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-136	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-118	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-116	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-117	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-137	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-132	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-42	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-139	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-125	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	16:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-67	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-96	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-92	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-69	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-93	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-70	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-77	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-90	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-66	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-72	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-40	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-78	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-156	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-94	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-159	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-160	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-157	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	16:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-1142-1

Login Number: 1142
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	N/A	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	True	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	N/A	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

This receipt checklist is generated for all samples received in this Login. It may not be applicable to all Jobs associated with this Login.

Eurofins Seattle Specialty Metals

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 5/30/2024 2:37:52 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-480-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
5/30/2024 2:37:52 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(206)622-6960

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 10
QC Sample Results 15
QC Association Summary 20
Lab Chronicle 24
Certification Summary 29
Method Summary 30
Sample Summary 31
Chain of Custody 32
Receipt Checklists 56

Definitions/Glossary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-480-1

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
4	MS, MSD: The analyte present in the original sample is greater than 4 times the matrix spike concentration; therefore, control limits are not applicable.
B	Compound was found in the blank and sample.
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
¤	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-480-1

Job ID: 350-480-1 — **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-480-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers are applied to indicate exceptions. Noncompliant quality control (QC) is further explained in narrative comments.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 4/26/2024 9:30 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice.

Metals
Method 1638: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries for preparation batch 350-1975 and 350-1983 and analytical batch 350-2027 were outside control limits for one or more analytes. See QC Sample Results for detail. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample (LCS) recovery is within acceptance limits.

Method 1638: The method blank for preparation batch 350-1983 and analytical batch 350-2027 contained Copper above the reporting limit (RL). Associated sample(s) were not re-extracted and/or re-analyzed because results were greater than 10X the value found in the method blank.

Method 1638: The method blank for preparation batch 350-1983 and analytical batch 350-2027 contained Zinc above the reporting limit (RL). Associated sample(s) were not re-extracted and/or re-analyzed because results were greater than 10X the value found in the method blank.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

General Chemistry
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - . 0. 1

Job ID: 350-140-2

Client Sample ID: CBWA-1C1 — **Lab Sample ID: 350-480-1**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	12		. 7I	27.	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	87		07I.	0Z3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	4500	E	1.	07041	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D5.		07D1.	07D01.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	3M		07I.	07I.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	22	E	07.2	07D. 5	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	2ND00	E	1.	47I	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. .	E	07I1	07033	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	24		0IZM	07D2M	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA- 1C2 — **Lab Sample ID: 350-480-2**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	3. 0		87	37D	nmlm	50	6	2832E	Total/K9
9rsenic	47I		07I3N	0IZ.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	N400	E	3N	07DMI	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D4.		07D3N	07D03N	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	15		07I3N	07I3N	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	23	E	07.0	07D. 1	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 3000	E	3N	MRI	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 8	E	07MI	07D32	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 1		0IZ8	07D28	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-1C3X — **Lab Sample ID: 350-480-3**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	43		. 7I	27.	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	NZ		07I2	0IZ.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	2. 000	E	12	07042	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D40		07I12	07D012	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	1M		07I2	07I2	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	21	E	07.0	07D. 1	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 5000	E	12	47Z	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. M	E	07I2	07D3.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 5		0IZ8	07D28	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA- 1D1X — **Lab Sample ID: 350-480-4**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	30		. 7I	27I	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	ND		07I2	0IZ.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	420	E	12	07D4.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07DMN		07D12	07D012	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	52		07I2	07I2	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	21	E	07.0	07D. 5	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 8000	E	12	47.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. N	E	07I.	07033	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 3		0IZ8	07D28	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-1D2 — **Lab Sample ID: 350-480-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	10		. 7I	27.	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9

This Detection Sup p ar☼does not include radiochep ical test results7

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - . 0. 1

Job ID: 350-140-2

Client Sample ID: CBWA-1D2 (Continued) — **Lab Sample ID: 350-480-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
9rsenic	MRI		07I34	0IZ.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	2800	E	34	07DMM	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D58		07D34	07D034	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	1.		07I34	07I34	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	2.	E	07IZN	07D. 3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 2000	E	34	MM	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 1	E	07MM	07D32	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 0		0IZ5	07D25	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-1D3X — **Lab Sample ID: 350-480-6**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	31		. 7I	2IZ	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	47I		07I3N	0IZ.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	2400	E	3N	07DMM	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D41		07D3N	07D03N	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	52		07I3N	07I3N	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	21	E	07IZN	07D. 3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 5000		3N	MM	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 4	E	07MM	07D32	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 3	E	0IZ5	07D25	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3C1 — **Lab Sample ID: 350-480-7**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	38		. 7I	2IZ	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	MRI		07I3M	0IZ2	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	. 000	E	3M	07DMI	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D84		07D3M	07D03M	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	12		07I3M	07I3M	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	22	E	07IZN	07D. .	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 2000		3M	MI	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. .	E	07MI	07D30	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	2N	E	0IZ5	07D25	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3C2 — **Lab Sample ID: 350-480-8**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	50		. 7.	2IZ	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	47D		07I34	0IZ2	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	8ND0	E	34	07DM8	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07DM5		07D34	07D034	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	18		07I34	07I34	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	23	E	07IZN	07D. 3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 3000		34	M8	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 5	E	07M8	07D30	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. .	E	0IZ5	07D25	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3C3 — **Lab Sample ID: 350-480-9**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	12		. 7I	2IZ	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	NZ		07I3M	0IZ2	p mly m	2	6	2834	Total/K9

This Detection Sup p ar☼does not include radiochep ical test results7

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-140-2
Project/Site: Gulf of Thailand - . 0. 1

Client Sample ID: CBWA-3C3 (Continued)
Lab Sample ID: 350-480-9

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Eariup	M600	E	3M	07DMI	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D4N		07D3M	07D03M	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	1N		07D3M	07D3M	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	21	E	07DN	07D. .	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	.5000		3M	MI1	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	.8	E	07MI	07D30	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 1	E	07D5	07D25	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3D1
Lab Sample ID: 350-480-10

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	. 4		. 7I	2I2	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	M5		07D4	07D2	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	580	E	34	07DMB	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D8M		07D34	07D034	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	15		07D4	07D4	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	23	E	07DN	07D. 3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. . 000		34	MB	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 5	E	07MB	07D32	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 0	E	07D5	07D25	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3D2
Lab Sample ID: 350-480-11

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	32		. 7	2I2	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	22		07I0	07D.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	450	E	10	07D42	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07DMI		07D10	07D010	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	1.		07I0	07I0	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	22	E	07 0	07D. 1	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	.3000		10	4I2	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 1	E	07I2	07D3.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 0	E	07D8	07D28	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3D3
Lab Sample ID: 350-480-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	. N		. 75	27	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	22		07I3	07D3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	. 000	E	13	07D48	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Cadp iup	07D4.		07D13	07D013	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	55		07I3	07I3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	21	E	07 2	07D. 8	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. M000		13	47B	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. N	E	07I8	07D31	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. 5	E	07DM	07D2M	p mly m	2	6	2834	Total/K9

Client Sample ID: CBWA-3D3-FD
Lab Sample ID: 350-480-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
g ercur☼	. 4		. 7I	2I2	nmlm	. 0	6	2832E	Total/K9
9rsenic	N3		07DN	07D.	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Eariup	2. 00	E	3N	07DM8	p mly m	2	6	2834	Total/K9

This Detection Sup p ar☼does not include radiochep ical test results7

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-140-2
Project/Site: Gulf of Thailand - . 0. 1

Client Sample ID: CBWA-3D3-FD (Continued)
Lab Sample ID: 350-480-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Cadp iup	07DMM		07D3N	07D03N	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Chrop iup	1N		07DN	07DN	p mly m	2	6	2834	Total/K9
CoLLer	23	E	07DN	07D. 3	p mly m	2	6	2834	Total/K9
Iron	. 1000		3N	MI1	p mly m	2	6	2834	Total/K9
KicAel	. 8	E	07MI	07D32	p mly m	2	6	2834	Total/K9
kead	. .	E	07D8	07D28	p mly m	2	6	2834	Total/K9

This Detection Sup p ar☼does not include radiochep ical test results7

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-470-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA-1C1
Lab Sample ID: 350-480-1
Date Collected: 03/01/24 17:09
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 47.5

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	41		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 20:15	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.2		0.42	0.13	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Barium	8500	B	42	0.074	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Cadmium	0.052		0.042	0.0042	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Chromium	37		0.42	0.42	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Copper	11	B	0.21	0.025	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Iron	19000	B	42	7.4	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Nickel	22	B	0.74	0.033	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1
Lead	18		0.1K	0.01K	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:38	1

Client Sample ID: CBWA- 1C2
Lab Sample ID: 350-480-2
Date Collected: 03/01/24 16:30
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 47.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	320		6.2	3.0	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/28/24 1K1K	50

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.8		0.38	0.12	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Barium	9800	B	38	0.0K7	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Cadmium	0.082		0.038	0.0038	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Chromium	45		0.38	0.38	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Copper	13	B	0.20	0.024	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Iron	23000	B	38	K.7	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Nickel	26	B	0.K7	0.031	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1
Lead	24		0.16	0.016	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:50	1

Client Sample ID: CBWA-1C3X
Lab Sample ID: 350-480-3
Date Collected: 03/01/24 15:48
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 48.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	83		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/28/24 1K21	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	9.2		0.41	0.12	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Barium	12000	B	41	0.071	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Cadmium	0.080		0.041	0.0041	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Chromium	47		0.41	0.41	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Copper	14	B	0.20	0.024	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Iron	25000	B	41	7.1	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Nickel	27	B	0.71	0.032	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1
Lead	25		0.16	0.016	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:53	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-470-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA- 1D1X
Lab Sample ID: 350-480-4
Date Collected: 03/01/24 13:12
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 44.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	30		2.6	1.3	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 22:04	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	9.0		0.41	0.12	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Barium	810	B	41	0.072	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Cadmium	0.079		0.041	0.0041	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Chromium	51		0.41	0.41	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Copper	14	B	0.20	0.025	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Iron	26000	B	41	7.2	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Nickel	29	B	0.72	0.033	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1
Lead	23		0.16	0.016	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 21:5K	1

Client Sample ID: CBWA-1D2
Lab Sample ID: 350-480-5
Date Collected: 03/01/24 13:57
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 48.9

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	40		2.4	1.2	ng/g	☼	05/15/24 13:32	05/16/24 22:08	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.8		0.37	0.12	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Barium	1600	B	37	0.0KK	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Cadmium	0.056		0.037	0.0037	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Chromium	42		0.37	0.37	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Copper	12	B	0.18	0.023	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Iron	21000	B	37	K.K	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Nickel	24	B	0.KK	0.031	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1
Lead	20		0.15	0.015	9 g/mg	☼	05/1K/24 16:08	05/24/24 22:00	1

Client Sample ID: CBWA-1D3X
Lab Sample ID: 350-480-6
Date Collected: 03/01/24 14:38
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 49.9

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	34		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 15:57	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.4		0.38	0.12	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Barium	1800	B	38	0.0KK	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Cadmium	0.084		0.038	0.0038	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Chromium	51		0.38	0.38	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Copper	14	B	0.18	0.023	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Iron	25000		38	K.K	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Nickel	28	B	0.KK	0.031	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1
Lead	23	B	0.15	0.015	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:03	1

Client Sample ID: CBWA-3C1
Lab Sample ID: 350-480-7
Date Collected: 03/02/24 16:03
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 49.0

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	36		2.4	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 16:03	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.8		0.3K	0.11	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Barium	2000	B	3K	0.0K4	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Cadmium	0.068		0.03K	0.003K	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Chromium	41		0.3K	0.3K	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Copper	11	B	0.18	0.022	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Iron	21000		3K	K.4	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Nickel	22	B	0.K4	0.030	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1
Lead	19	B	0.15	0.015	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:0K	1

Client Sample ID: CBWA-3C2
Lab Sample ID: 350-480-8
Date Collected: 03/02/24 14:16
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 48.1

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	50		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 16:0K	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.0		0.37	0.11	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Barium	6900	B	37	0.0K6	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Cadmium	0.075		0.037	0.0037	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Chromium	46		0.37	0.37	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Copper	13	B	0.18	0.023	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Iron	23000		37	K.6	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Nickel	25	B	0.K6	0.030	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1
Lead	22	B	0.15	0.015	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:10	1

Client Sample ID: CBWA-3C3
Lab Sample ID: 350-480-9
Date Collected: 03/01/24 17:45
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 51.4

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	41		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 16:11	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	9.2		0.3K	0.11	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Barium	7500	B	3K	0.0K4	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Cadmium	0.089		0.03K	0.003K	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Chromium	49		0.3K	0.3K	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Copper	14	B	0.18	0.022	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Iron	25000		3K	K.4	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Nickel	26	B	0.K4	0.030	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1
Lead	24	B	0.15	0.015	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:14	1

Client Sample ID: CBWA-3D1
Lab Sample ID: 350-480-10
Date Collected: 03/02/24 05:58
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 48.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.4	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 16:15	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.5		0.37	0.11	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Barium	560	B	37	0.0K6	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Cadmium	0.067		0.037	0.0037	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Chromium	45		0.37	0.37	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Copper	13	B	0.18	0.023	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Iron	22000		37	K.6	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Nickel	25	B	0.K6	0.031	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1
Lead	20	B	0.15	0.015	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:1K	1

Client Sample ID: CBWA-3D2
Lab Sample ID: 350-480-11
Date Collected: 03/02/24 12:40
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 48.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.2	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 15:46	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	11		0.40	0.12	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Barium	850	B	40	0.071	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Cadmium	0.074		0.040	0.0040	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Chromium	42		0.40	0.40	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Copper	11	B	0.20	0.024	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Iron	23000		40	7.1	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Nickel	24	B	0.71	0.032	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1
Lead	20	B	0.16	0.016	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 17:0K	1

Client Sample ID: CBWA-3D3
Lab Sample ID: 350-480-12
Date Collected: 03/02/24 13:23
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 46.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.5	1.2	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 16:23	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	11		0.43	0.13	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Barium	2000	B	43	0.076	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Cadmium	0.082		0.043	0.0043	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Chromium	55		0.43	0.43	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Copper	14	B	0.21	0.026	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Iron	27000		43	7.6	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Nickel	29	B	0.76	0.034	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1
Lead	25	B	0.1K	0.01K	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:20	1

Client Sample ID: CBWA-3D3-FD
Lab Sample ID: 350-480-13
Date Collected: 03/02/24 13:31
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 49.4

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	☼	05/15/24 1K1K	05/1K/24 16:36	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	9.3		0.38	0.12	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Barium	1200	B	38	0.0K7	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Cadmium	0.077		0.038	0.0038	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Chromium	49		0.38	0.38	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Copper	13	B	0.18	0.023	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Iron	24000		38	K.7	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Nickel	26	B	0.K7	0.031	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1
Lead	22	B	0.16	0.016	9 g/mg	☼	05/20/24 18:33	05/24/24 22:31	1

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-1952/1-A
Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:32	05/16/24 19:50	20

Lab Sample ID: MB 350-1952/2-A
Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:32	05/16/24 19:54	20

Lab Sample ID: MB 350-1952/3-A
Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 13:32	05/16/24 19:59	20

Lab Sample ID: LCS 350-1952/4-A
Client Sample ID: Lab Control Sample
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	396	366		ng/g		92	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1952/5-A
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	396	352		ng/g		89	75 - 125	4	24

Lab Sample ID: 350-480-1 MS
Client Sample ID: CBWA-1C1
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	41		810	768		ng/g	☼	90	71 - 125

Lab Sample ID: 350-480-1 MSD
Client Sample ID: CBWA-1C1
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1974
Prep Batch: 1952

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	41		790	752		ng/g	☼	90	71 - 125	2	24

Lab Sample ID: MB 350-1958/1-A
Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Solid
Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 1986
Prep Batch: 1958

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 17:17	05/17/24 15:04	20

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-1958/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1986
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1958

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 17:17	05/17/24 15:09	20

Lab Sample ID: MB 350-1958/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1986
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1958

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g		05/15/24 17:17	05/17/24 15:13	20

Lab Sample ID: LCS 350-1958/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1986
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1958

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	396	388		ng/g		98	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1958/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1986
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1958

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	396	385		ng/g		97	75 - 125	1	24

Lab Sample ID: 350-480-11 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1986
Client Sample ID: CBWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1958

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	31		768	757		ng/g	☼	95	71 - 125

Lab Sample ID: 350-480-11 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 1986
Client Sample ID: CBWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1958

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	31		751	758		ng/g	☼	97	71 - 125	0	24

Method: 1638 - Metals (ICP/MS)

Lab Sample ID: MB 350-1975/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Barium	ND		20	0.040	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Copper	0.0213	J	0.10	0.012	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-1975/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Nickel	ND		0.40	0.016	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:50	1

Lab Sample ID: MB 350-1975/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Barium	0.141	J	20	0.040	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Copper	0.0329	J	0.10	0.012	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Iron	4.03	J	20	4.0	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Nickel	0.0231	J	0.40	0.016	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/17/24 16:09	05/24/24 15:54	1

Lab Sample ID: LCS 350-1975/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	100	102		mg/Kg		102	75 - 125
Barium	100	97.1	J	mg/Kg		97	75 - 125
Cadmium	20.0	20.4		mg/Kg		102	75 - 125
Chromium	100	103		mg/Kg		103	75 - 125
Copper	100	106		mg/Kg		106	75 - 125
Iron	2500	2600		mg/Kg		104	75 - 125
Manganese	100	99.7		mg/Kg		100	75 - 125
Nickel	100	108		mg/Kg		108	75 - 125
Lead	100	104		mg/Kg		104	75 - 125
Zinc	100	104		mg/Kg		104	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1975/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1975

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	100	102		mg/Kg		102	75 - 125	0	20
Barium	100	97.7	J	mg/Kg		98	75 - 125	1	20
Cadmium	20.0	20.2		mg/Kg		101	75 - 125	1	20
Chromium	100	103		mg/Kg		103	75 - 125	1	20
Copper	100	105		mg/Kg		105	75 - 125	1	20
Iron	2500	2630		mg/Kg		105	75 - 125	1	20
Manganese	100	99.0		mg/Kg		99	75 - 125	1	20
Nickel	100	107		mg/Kg		107	75 - 125	0	20
Lead	100	102		mg/Kg		102	75 - 125	2	20
Zinc	100	103		mg/Kg		103	75 - 125	1	20

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-1983/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Barium	0.194	J	20	0.040	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Copper	0.366		0.10	0.012	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Nickel	0.0305	J	0.40	0.016	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1
Lead	0.0107	J	0.080	0.0080	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 15:57	1

Lab Sample ID: MB 350-1983/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.20	0.060	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Barium	0.0623	J	20	0.040	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Cadmium	ND		0.020	0.0020	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Chromium	ND		0.20	0.20	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Copper	0.0478	J	0.10	0.012	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Iron	ND		20	4.0	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Nickel	0.0271	J	0.40	0.016	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1
Lead	ND		0.080	0.0080	mg/Kg		05/20/24 19:33	05/24/24 16:01	1

Lab Sample ID: LCS 350-1983/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	100	99.3		mg/Kg		99	75 - 125
Barium	100	96.6	J	mg/Kg		97	75 - 125
Cadmium	20.0	19.8		mg/Kg		99	75 - 125
Chromium	100	101		mg/Kg		101	75 - 125
Copper	100	103		mg/Kg		103	75 - 125
Iron	2500	2610		mg/Kg		104	75 - 125
Manganese	100	97.1		mg/Kg		97	75 - 125
Nickel	100	103		mg/Kg		103	75 - 125
Lead	100	99.7		mg/Kg		100	75 - 125
Zinc	100	101		mg/Kg		101	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-1983/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	100	98.9		mg/Kg		99	75 - 125	0	20
Barium	100	97.3	J	mg/Kg		97	75 - 125	1	20
Cadmium	20.0	20.0		mg/Kg		100	75 - 125	1	20
Chromium	100	101		mg/Kg		101	75 - 125	0	20
Copper	100	104		mg/Kg		104	75 - 125	1	20

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: LCSD 350-1983/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Iron	2500	2500		mg/Kg		100	75 - 125	4	20
Manganese	100	96.9		mg/Kg		97	75 - 125	0	20
Nickel	100	103		mg/Kg		103	75 - 125	0	20
Lead	100	100		mg/Kg		100	75 - 125	1	20
Zinc	100	100		mg/Kg		100	75 - 125	1	20

Lab Sample ID: 350-480-11 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: CBWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	11		186	190		mg/Kg	☼	96	75 - 125
Barium	850	B	186	973	4	mg/Kg	☼	65	75 - 125
Cadmium	0.074		37.2	36.4		mg/Kg	☼	98	75 - 125
Chromium	42		186	227		mg/Kg	☼	99	75 - 125
Copper	11	B	186	196		mg/Kg	☼	99	70 - 130
Iron	23000		4640	27200	4	mg/Kg	☼	99	75 - 125
Manganese	900	B	186	938	4	mg/Kg	☼	18	75 - 125
Nickel	24	B	186	209		mg/Kg	☼	100	75 - 125
Lead	20	B	186	201		mg/Kg	☼	97	75 - 125
Zinc	40	B	186	220		mg/Kg	☼	97	65 - 135

Lab Sample ID: 350-480-11 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2027
Client Sample ID: CBWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1983

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	11		190	187		mg/Kg	☼	93	75 - 125	2	20
Barium	850	B	190	957	4	mg/Kg	☼	56	75 - 125	2	20
Cadmium	0.074		38.0	35.7		mg/Kg	☼	94	75 - 125	2	20
Chromium	42		190	224		mg/Kg	☼	96	75 - 125	1	20
Copper	11	B	190	194		mg/Kg	☼	96	70 - 130	1	20
Iron	23000		4750	27900	4	mg/Kg	☼	111	75 - 125	3	20
Manganese	900	B	190	1020	4	mg/Kg	☼	61	75 - 125	8	20
Nickel	24	B	190	204		mg/Kg	☼	95	75 - 125	2	20
Lead	20	B	190	201		mg/Kg	☼	95	75 - 125	0	20
Zinc	40	B	190	216		mg/Kg	☼	93	65 - 135	2	20

Metals

Breh : atc3162Lb

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-1	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-2	CBWA- 1C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-3	CBWA-1C3X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-4	CBWA- 1D1X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-5	CBWA-1D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1952/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1952/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1952/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-1952/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-1952/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-1 MS	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-1 MSD	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Breh : atc3162L7

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-6	CBWA-1D3X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-7	CBWA-3C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-8	CBWA-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-9	CBWA-3C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-10	CBWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-11	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-12	CBWA-3D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-13	CBWA-3D3-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1958/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1958/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-1958/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-1958/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-1958/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-11 MS	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-480-11 MSD	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Metals

Analysis : atc3162( )

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-1	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-480-4	CBWA- 1D1X	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-480-5	CBWA-1D2	Total/NA	Solid	1631B	1952
MB 350-1952/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1952
MB 350-1952/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1952
MB 350-1952/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1952
LCS 350-1952/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	1952
LCSD 350-1952/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-480-1 MS	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-480-1 MSD	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B	1952

Breh : atc3162(L

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-1	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-2	CBWA- 1C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-3	CBWA-1C3X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-4	CBWA- 1D1X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-5	CBWA-1D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1975/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1975/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-1975/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-1975/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Breh : atc316274

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-6	CBWA-1D3X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-7	CBWA-3C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-8	CBWA-3C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-9	CBWA-3C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-10	CBWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-11	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-12	CBWA-3D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-13	CBWA-3D3-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1983/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-1983/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-1983/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-1983/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-11 MS	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-480-11 MSD	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Analysis : atc316278

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-6	CBWA-1D3X	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-7	CBWA-3C1	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-8	CBWA-3C2	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-9	CBWA-3C3	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-10	CBWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-11	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-12	CBWA-3D3	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-13	CBWA-3D3-FD	Total/NA	Solid	1631B	1958
MB 350-1958/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1958

Metals 9Continued5

Analysis : atc316278 9Continued5

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
MB 350-1958/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1958
MB 350-1958/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	1958
LCS 350-1958/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	1958
LCSD 350-1958/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-11 MS	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	1958
350-480-11 MSD	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	1958

Analysis : atc31b0b(

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-1	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	1638	1975
350-480-2	CBWA- 1C2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-480-3	CBWA-1C3X	Total/NA	Solid	1638	1975
350-480-4	CBWA- 1D1X	Total/NA	Solid	1638	1975
350-480-5	CBWA-1D2	Total/NA	Solid	1638	1975
350-480-6	CBWA-1D3X	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-7	CBWA-3C1	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-8	CBWA-3C2	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-9	CBWA-3C3	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-10	CBWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-11	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-12	CBWA-3D3	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-13	CBWA-3D3-FD	Total/NA	Solid	1638	1983
MB 350-1975/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1975
MB 350-1975/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1975
MB 350-1983/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1983
MB 350-1983/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	1983
LCS 350-1975/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	1975
LCS 350-1983/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	1983
LCSD 350-1975/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	1975
LCSD 350-1983/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-11 MS	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1638	1983
350-480-11 MSD	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	1638	1983

Analysis : atc31b04L

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-2	CBWA- 1C2	Total/NA	Solid	1631B	1952
350-480-3	CBWA-1C3X	Total/NA	Solid	1631B	1952

General C3emistry

Analysis : atc316226

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-6	CBWA-1D3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-7	CBWA-3C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-8	CBWA-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-9	CBWA-3C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-10	CBWA-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-11	CBWA-3D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-12	CBWA-3D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-13	CBWA-3D3-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-8 DU	CBWA-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

General C3emistry

Analysis : atc31b008

pal Samhle ID	Client Samhle ID	Breh Tyhe	Matrix	Met3od	Breh : atc3
350-480-1	CBWA-1C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-2	CBWA- 1C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-3	CBWA-1C3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-4	CBWA- 1D1X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-5	CBWA-1D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-480-3 DU	CBWA-1C3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-470-1

Client Sample ID: CBWA-1C1
Date Collected: 03/01/24 17:09
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-1
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2009	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: CBWA-1C1
Date Collected: 03/01/24 17:09
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-1
Matrix: Solid
Percent Solids: 47.5

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R52	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	19316		20	1R84	COW	EET SSM	05/19/24 20:15
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R85	CL	EET SSM	05/18/24 19:0R
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 21:3R

Client Sample ID: CBWA- 1C2
Date Collected: 03/01/24 16:30
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-2
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2009	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: CBWA- 1C2
Date Collected: 03/01/24 16:30
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-2
Matrix: Solid
Percent Solids: 47.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R52	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	19316		50	2035	AJD	EET SSM	05/2R/24 18:18
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R85	CL	EET SSM	05/18/24 19:0R
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 21:50

Client Sample ID: CBWA-1C3X
Date Collected: 03/01/24 15:48
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-3
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2009	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: CBWA-1C3X
Date Collected: 03/01/24 15:48
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-3
Matrix: Solid
Percent Solids: 48.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R52	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	19316		20	2035	AJD	EET SSM	05/2R24 18:21
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R85	CL	EET SSM	05/18/24 19:0R
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 21:53

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-470-1

Client Sample ID: CBWA- 1D1X
Date Collected: 03/01/24 13:12
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-4
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2009	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: CBWA- 1D1X
Date Collected: 03/01/24 13:12
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-4
Matrix: Solid
Percent Solids: 44.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R52	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	19316		20	1R84	COW	EET SSM	05/19/24 22:04
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R85	CL	EET SSM	05/18/24 19:0R
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 21:58

Client Sample ID: CBWA-1D2
Date Collected: 03/01/24 13:57
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-5
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2009	AJD	EET SSM	05/23/24 10:42

Client Sample ID: CBWA-1D2
Date Collected: 03/01/24 13:57
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-5
Matrix: Solid
Percent Solids: 48.9

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R52	JS	EET SSM	05/15/24 13:32
Total/NA	Analysis	19316		20	1R84	COW	EET SSM	05/19/24 22:0R
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R85	CL	EET SSM	05/18/24 19:0R
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:00

Client Sample ID: CBWA-1D3X
Date Collected: 03/01/24 14:38
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-6
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-1D3X
Date Collected: 03/01/24 14:38
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-6
Matrix: Solid
Percent Solids: 49.9

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 15:57
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:03

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-470-1

Client Sample ID: CBWA-3C1
Date Collected: 03/02/24 16:03
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-7
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3C1
Date Collected: 03/02/24 16:03
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-7
Matrix: Solid
Percent Solids: 49.0

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 19:03
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:08

Client Sample ID: CBWA-3C2
Date Collected: 03/02/24 14:16
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-8
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3C2
Date Collected: 03/02/24 14:16
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-8
Matrix: Solid
Percent Solids: 48.1

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 19:08
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:10

Client Sample ID: CBWA-3C3
Date Collected: 03/01/24 17:45
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-9
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3C3
Date Collected: 03/01/24 17:45
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-9
Matrix: Solid
Percent Solids: 51.4

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 19:11
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:14

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-470-1

Client Sample ID: CBWA-3D1
Date Collected: 03/02/24 05:58
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-10
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3D1
Date Collected: 03/02/24 05:58
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-10
Matrix: Solid
Percent Solids: 48.6

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 19:15
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:18

Client Sample ID: CBWA-3D2
Date Collected: 03/02/24 12:40
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-11
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3D2
Date Collected: 03/02/24 12:40
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-11
Matrix: Solid
Percent Solids: 48.8

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 15:49
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 17:08

Client Sample ID: CBWA-3D3
Date Collected: 03/02/24 13:23
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-12
Matrix: Solid

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3D3
Date Collected: 03/02/24 13:23
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-480-12
Matrix: Solid
Percent Solids: 46.2

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 19:23
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:20

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-470-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA-3D3-FD
Lab Sample ID: 350-480-13
Date Collected: 03/02/24 13:31
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	1RR1	AJD	EET SSM	05/21/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-3D3-FD
Lab Sample ID: 350-480-13
Date Collected: 03/02/24 13:31
Matrix: Solid
Date Received: 04/26/24 09:30
Percent Solids: 49.4

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	19316 CAB Prep			1R57	D1C	EET SSM	05/15/24 18:18
Total/NA	Analysis	19316		20	1R79	CL	EET SSM	05/18/24 19:39
Total/NA	Prep	HF 6omb Prep			1R73	CL	EET SSM	05/20/24 1R33
Total/NA	Analysis	1937		1	2028	V1B	EET SSM	05/24/24 22:31

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5855 7th Street East, Tacoma, WA R7424, TEL (209)922-9R90

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-470-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals
All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-17-24
ANA8	Dept. of Defense BEAP	E223L	12-17-24
ANA8	Dept. of Bner6y	E223L.01	12-17-24
ANA8	ISg /IBC 1C0025	E223L	12-17-24
California	State	2954	12-17-24
Florida	NBEAP	B7C6C5	12-17-24
Eouisiana (All)	NBEAP	030C8	12-17-24
Maine	State	WA012C8	12-17-24
New Jersey	NBEAP	WA014	12-17-24
New York	NBEAP	11LL2	12-17-24
g re6on	NBEAP	41LO-007	12-17-24
US Fish & Wildlife	US Federal Pro6rams	A205OI	12-17-24
USDA	US Federal Pro6rams	525-23-4-225C8	12-17-24
Washin6ton	State	CO97-23a	12-17-24
Wisconsin	State	3991334L0	12-17-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-140-2
Project/Site: Gulf of Thailand - E0E1

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
2B32M	y ercur, Lwov we(el \CF6) S8	AP6	AAT SSy
2B34	y etals \CP/y S8	AP6	AAT SSy
y oisture - E510	Percent y oisture	Sy	AAT SSy
2B32MC6R Prep	Preparation of SolidsLy odified Cold 6qua-Regia	wab SOP	AAT SSy
H) Momb Prep	H) /HNO3/ HCl Momb Digestion of Solids for Total y etals	wab SOP	AAT SSy

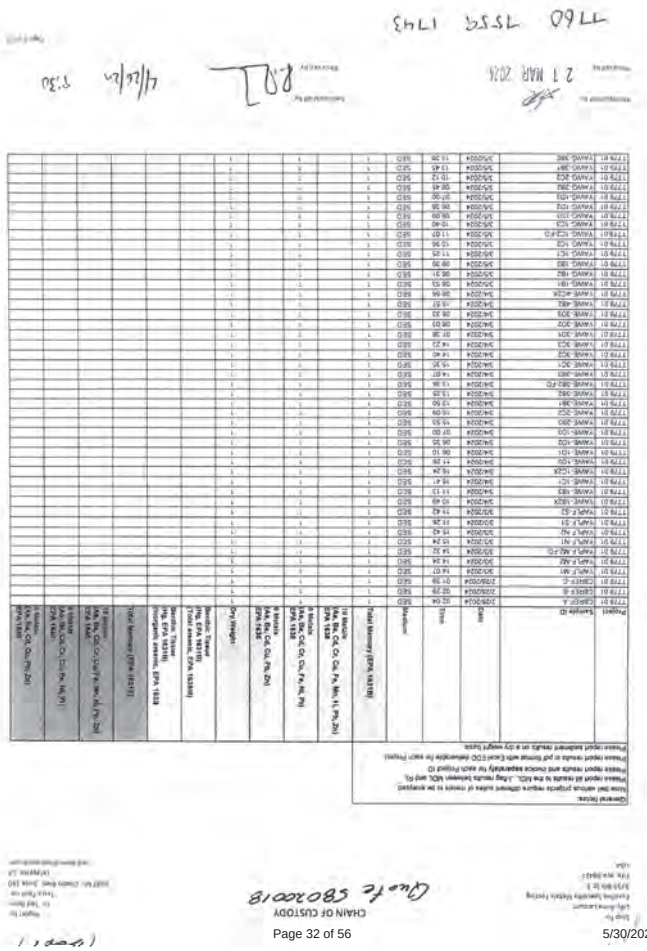
Protocol References:
AP6 = US An(ironmental Protection 6genc,
wab SOP = waborator, Standard Operating Procedure
Sy = "Standard y ethods) or The Axamination Of Water 6nd Wastev ater"

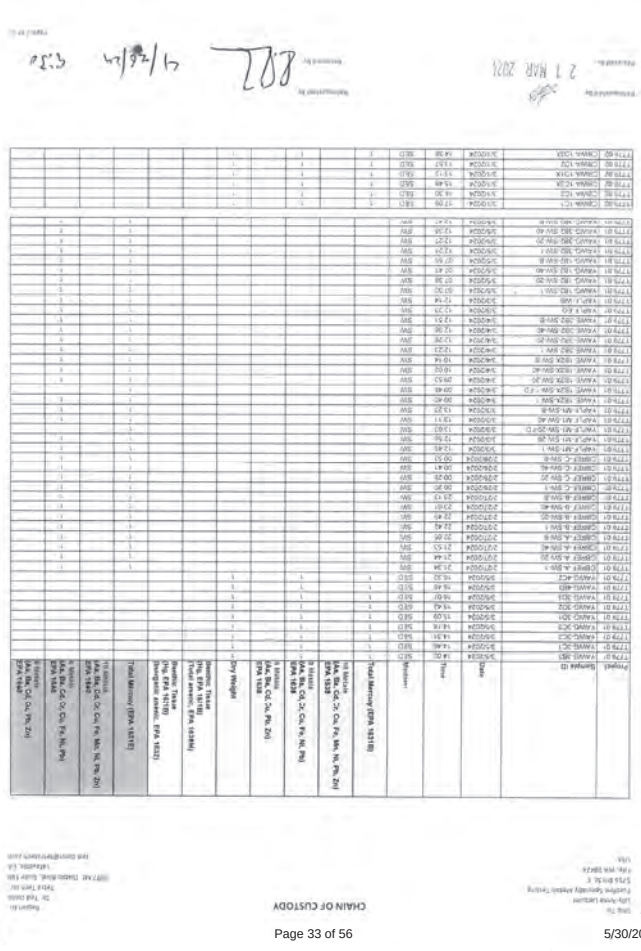
Laboratory References:
AAT SSy = Aurofins Seattle Specialt, y etalsL5755 4th Street AastLTacomaLW6 941E1LTAw\E0B8BEE-B9B0

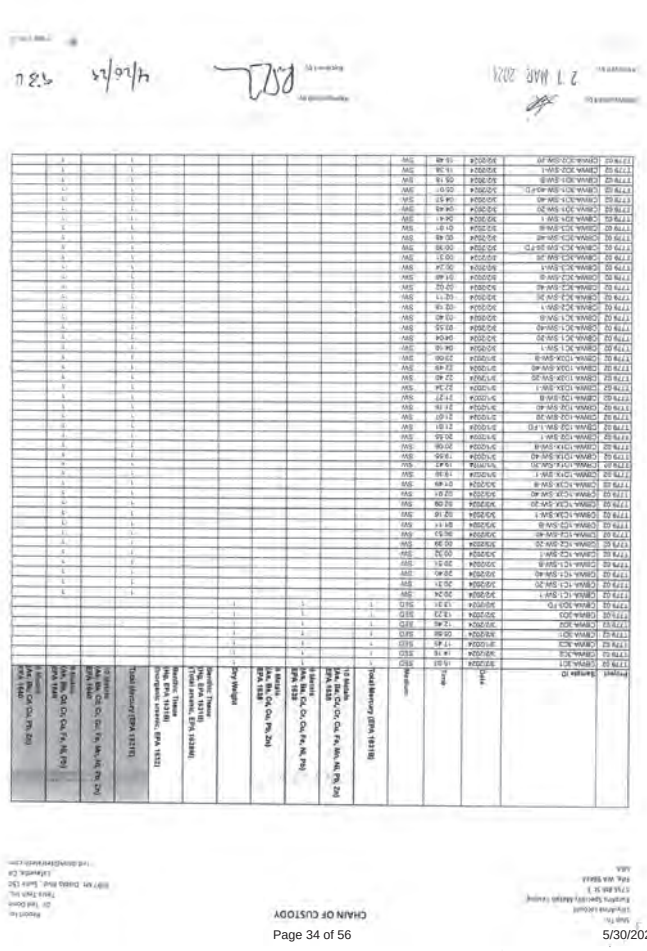
Sample Summary

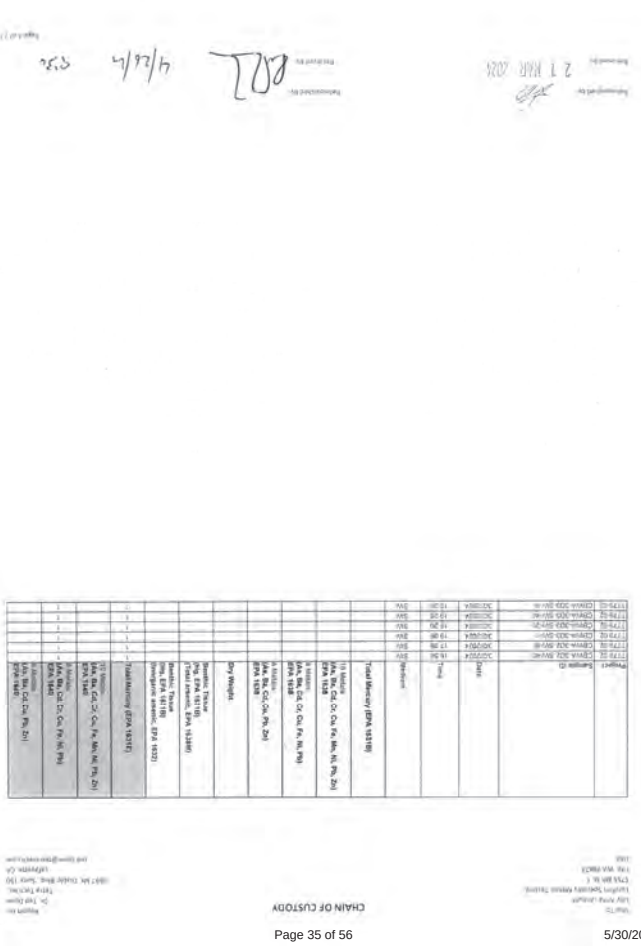
Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-480-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-480-1	CBWA-1C1	Solid	03/01/24 17:09	04/26/24 09:30
350-480-2	CBWA- 1C2	Solid	03/01/24 16:30	04/26/24 09:30
350-480-3	CBWA-1C3X	Solid	03/01/24 15:48	04/26/24 09:30
350-480-4	CBWA- 1D1X	Solid	03/01/24 13:12	04/26/24 09:30
350-480-5	CBWA-1D2	Solid	03/01/24 13:57	04/26/24 09:30
350-480-6	CBWA-1D3X	Solid	03/01/24 14:38	04/26/24 09:30
350-480-7	CBWA-3C1	Solid	03/02/24 16:03	04/26/24 09:30
350-480-8	CBWA-3C2	Solid	03/02/24 14:16	04/26/24 09:30
350-480-9	CBWA-3C3	Solid	03/01/24 17:45	04/26/24 09:30
350-480-10	CBWA-3D1	Solid	03/02/24 05:58	04/26/24 09:30
350-480-11	CBWA-3D2	Solid	03/02/24 12:40	04/26/24 09:30
350-480-12	CBWA-3D3	Solid	03/02/24 13:23	04/26/24 09:30
350-480-13	CBWA-3D3-FD	Solid	03/02/24 13:31	04/26/24 09:30









Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-480-1

Login Number: 480
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92868
(714) 771-6900

enthalpy.com

Lab Job Number : 507242
Report Level : II
Report Date : 06/24/2024

Analytical Report *prepared for:*

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Project: COTL - T779.01 - Gulf of Thailand

Authorized for release by:

Sophia Baughman, Project Manager
sophia.baughman@enthalpy.com

This data package has been reviewed for technical correctness and completeness. Release of this data has been authorized by the Laboratory Manager or the Manager's designee, as verified by the above signature which applies to this PDF file as well as any associated electronic data deliverable files. The results contained in this report meet all requirements of NELAP and pertain only to those samples which were submitted for analysis. This report may be reproduced only in its entirety.

CA ELAP# 1338, NELAP# 4038, SCAQMD LAP# 18LA0518, LACSD ID# 10105

Sample Summary

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Lab Job #: 507242
Project No: COTL
Location: T779.01 - Gulf of Thailand
Date Received: 04/26/24

Sample ID	Lab ID	Collected	Matrix
YAWE-4B2	507242-001	03/04/24 16:57	Soil
YAWE-4C2X	507242-002	03/04/24 08:56	Soil
YAWG-1B1	507242-003	03/05/24 08:53	Soil
YAWG-1B2	507242-004	03/05/24 08:31	Soil
YAWG-1B3	507242-005	03/05/24 09:39	Soil
YAWG-1C1	507242-006	03/05/24 11:25	Soil
YAWG-1C2	507242-007	03/05/24 10:56	Soil
YAWG-1C2-FD	507242-008	03/05/24 11:07	Soil
YAWG-1C3	507242-009	03/05/24 10:40	Soil
YAWG-1D1	507242-010	03/05/24 06:09	Soil
YAWG-1D2	507242-011	03/05/24 06:38	Soil
YAWG-1D3	507242-012	03/05/24 07:00	Soil
YAWG-2B2	507242-013	03/05/24 09:45	Soil
YAWG-2C2	507242-014	03/05/24 10:12	Soil
YAWG-3B1	507242-015	03/05/24 13:45	Soil
YAWG-3B2	507242-016	03/05/24 13:28	Soil
YAWG-3B3	507242-017	03/05/24 14:02	Soil
YAWG-3C1	507242-018	03/05/24 14:46	Soil
YAWG-3C2	507242-019	03/05/24 14:31	Soil
YAWG-3C3	507242-020	03/05/24 14:18	Soil
YAWG-3D1	507242-021	03/05/24 15:09	Soil
YAWG-3D2	507242-022	03/05/24 15:42	Soil
YAWG-3D3	507242-023	03/05/24 16:07	Soil
YAWG-4B3	507242-024	03/05/24 16:46	Soil
YAWG-4C2	507242-025	03/05/24 16:32	Soil

ENTHALPY ANALYTICAL

Case Narrative

Tetra Tech, Inc. 3697 Mt. Diablo Blvd. Suite 150 Lafayette, CA 94549 Ted Donn	Lab Job Number: 507242 Project No: COTL Location: T779.01 - Gulf of Thailand Date Received: 04/26/24

This data package contains sample and QC results for twenty five soil samples, requested for the above referenced project on 04/26/24. The samples were received cold and intact.

TPH-Extractables by GC (EPA 8015M):

- Low recoveries were observed for diesel C10-C28 in the MS/MSD for batch 340360; the parent sample was not a project sample, the LCS was within limits, the associated RPD was within limits, and these low recoveries were not associated with any reported results.
- High recovery was observed for diesel C10-C28 in the MSD for batch 341011; the parent sample was not a project sample, the LCS was within limits, the associated RPD was within limits, and the high recovery was not associated with any reported results.
- High surrogate recoveries were observed for n-triacontane in many samples.
- No other analytical problems were encountered.

Moisture (ASTM D2216):
No analytical problems were encountered.

1 of 1

(Box 3)

Ship To:
Sample Control
Enthalpy Analytical
933 West Barkley Ave
Orange, CA 92868

attn: John Goyette

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL. J-flag results between MDL and RL.
Please report results and invoice **separately** for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable for each Project
Please report results on a dry weight basis

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TPH (EPA 8015M)	Dry Weight
T779.01	CBREF-A	2/28/2024	02:04	SED	1	1
T779.01	CBREF-B	2/28/2024	02:29	SED	1	1
T779.01	CBREF-C	2/28/2024	01:39	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M1	3/3/2024	14:07	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M2	3/3/2024	14:24	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M2-FD	3/3/2024	14:32	SED	1	1
T779.01	YAPLF-N1	3/3/2024	15:24	SED	1	1
T779.01	YAPLF-N2	3/3/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAPLF-S1	3/3/2024	11:26	SED	1	1
T779.01	YAPLF-S2	3/3/2024	11:42	SED	1	1
T779.01	YAWE-1B2X	3/4/2024	10:49	SED	1	1
T779.01	YAWE-1B3	3/4/2024	11:13	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C1	3/4/2024	16:41	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C2X	3/4/2024	16:24	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C3	3/4/2024	11:26	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D1	3/4/2024	06:10	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D2	3/4/2024	06:35	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D3	3/4/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWE-2B3	3/4/2024	15:53	SED	1	1
T779.01	YAWE-2C2	3/4/2024	16:09	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B1	3/4/2024	13:50	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B2	3/4/2024	13:25	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B2-FD	3/4/2024	13:36	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B3	3/4/2024	14:07	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C1	3/4/2024	15:35	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C2	3/4/2024	14:40	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C3	3/4/2024	14:23	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D1	3/4/2024	07:38	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D2	3/4/2024	08:03	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D3	3/4/2024	08:33	SED	1	1
T779.01	YAWE-4B2	3/4/2024	16:57	SED	1	1
T779.01	YAWE-4C2X	3/4/2024	08:56	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B1	3/5/2024	08:53	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B2	3/5/2024	08:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B3	3/5/2024	08:38	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C1	3/5/2024	11:25	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C2	3/5/2024	10:56	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C2-FD	3/5/2024	11:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C3	3/5/2024	10:40	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D1	3/5/2024	06:09	SED	1	1

507240

507242

Relinquished by:

Relinquished by:

Recieved by:

Recieved by:

APR 26 2024

Ship To:
Sample Control
Enthalpy Analytical
933 West Barkley Ave
Orange, CA 92868

attn: John Goyette

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TPH (EPA 8015M)	Dry Weight
T779.01	YAWG-1D2	3/5/2024	06:38	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D3	3/5/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWG-2B2	3/5/2024	09:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-2C2	3/5/2024	10:12	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B1	3/5/2024	13:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B2	3/5/2024	13:28	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B3	3/5/2024	14:02	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C1	3/5/2024	14:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C2	3/5/2024	14:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C3	3/5/2024	14:18	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D1	3/5/2024	15:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D2	3/5/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D3	3/5/2024	16:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-4B3	3/5/2024	16:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-4C2	3/5/2024	16:32	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C1	3/1/2024	17:09	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C2	3/1/2024	16:30	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C3X	3/1/2024	15:48	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D1X	3/1/2024	13:12	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D2	3/1/2024	13:57	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D3X	3/1/2024	14:38	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C1	3/2/2024	16:03	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C2	3/2/2024	14:16	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C3	3/1/2024	17:45	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D1	3/2/2024	05:58	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D2	3/2/2024	12:40	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3	3/2/2024	13:23	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3-FD	3/2/2024	13:31	SED	1	1
T779.03	BEPP-1C2X	03/12/24	02:39	SED	1	1
T779.03	BEPP-1CP2X	03/12/24	03:35	SED	1	1
T779.03	BEPP-1D2	03/12/24	04:09	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X	03/12/24	02:04	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X-FD	03/12/24	02:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-2C2	03/12/24	01:54	SED	1	1
T779.03	BEPP-2CP2	03/12/24	01:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-3B2X	03/11/24	22:55	SED	1	1
T779.03	BEPP-3CP2	03/11/24	23:16	SED	1	1
T779.03	BEPP-4B1X	03/11/24	22:41	SED	1	1
T779.03	BEPP-4CP2	03/11/24	22:07	SED	1	1
T779.03	BEWB-1C2	03/10/24	17:25	SED	1	1
T779.03	BEWB-1CP2	03/10/24	17:10	SED	1	1
T779.03	BEWB-2C2	03/10/24	16:45	SED	1	1
T779.03	BEWB-3B2X	03/10/24	11:05	SED	1	1

507242

Relinquished by:

Relinquished by:

Recieved by:

Recieved by:

APR 26 2024

ENTHALPY ANALYTICAL

SAMPLE ACCEPTANCE CHECKLIST

Section 1
Client: Tetra Tech, Inc. Project: T779.08 - Gulf of Thailand
Date Received: 4/26/24 Sampler's Name Present: ☑ Yes ☐ No

Section 2
Sample(s) received in a cooler? ☑ Yes, How many? 10 ☐ No (skip section 3) Sample Temp (°C) (No Cooler): _____
Sample Temp (°C), One from each cooler: #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7
(Acceptance range is 0-6°C, but not frozen (for Microbiology samples, acceptance range is < 10°C but not frozen). It is acceptable for samples collected the same day as sample receipt to have a higher temperature as long as there is evidence that cooling has begun.)
Shipping Information: _____

Section 3
Was the cooler packed with: ☐ Ice ☐ Ice Packs ☑ Bubble Wrap ☐ Styrofoam ☐ Paper ☐ None ☑ Other Dry Ice
Cooler Temp (°C): #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7

Section 4	YES	NO	N/A
Was a COC received?	✓		
Are sample IDs present?	✓		
Are sampling dates & times present?	✓		
Is a relinquished signature present?	✓		
Are the tests required clearly indicated on the COC?	✓		
Are custody seals present?		✓	
If custody seals are present, were they intact?			✓
Are all samples sealed in plastic bags? (Recommended for Microbiology samples)	✓		
Did all samples arrive intact? If no, indicate in Section 4 below.		✓	
Did all bottle labels agree with COC? (ID, dates and times)		✓	
Were the samples collected in the correct containers for the required tests?	✓		
Are the containers labeled with the correct preservatives?			✓
Is there headspace in the VOA vials greater than 5-6 mm in diameter?			✓
Was a sufficient amount of sample submitted for the requested tests?	✓		

Section 5 Explanations/Comments
Box 6: 3.0°C; Box 8: 10.7°C; Box 7: 2.5°; Box 8: 1.6°; Box 9: 1.7°C; Box 10: 0.8°C;
Samples with broken caps: "YAWA-3B1-CZ", "SWEF-A" YAWE-1C2X", "SUMO-Center Y-X-10-19"
Sample "KPW-383-X-(5-10)" was received broken, but the mass was transferred into a new jar.
"SPW 2-282-C1" the COC list the collection time as 10:39 but the jar says 05:39.
Several samples not received.

Section 6
For discrepancies, how was the Project Manager notified? ☐ Verbal PM Initials: _____ Date/Time: _____ ☐ Email (email sent to/on): _____ / _____
Project Manager's response: _____

Completed By: _____ Date: 4/26/24

Enthalpy Analytical, a subsidiary of Montrose Environmental Group, Inc.
933 W. Barkley Ave, Orange, CA 92868 • T: (714) 771-6900 • F: (714) 536-1209
www.enthalpy.com/local
Sample Acceptance Checklist – Rev 4, 8/8/2017

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-4B2 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/15/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
Lab ID: 507242-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-001 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.4	mg/Kg

507242-001 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	145 *	70-130

Field ID: YAWE-4C2X **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/15/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
Lab ID: 507242-002 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-002 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.2	mg/Kg

507242-002 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	143 *	70-130

Field ID: YAWG-1B1 **Moisture:** 55% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/21/24
Lab ID: 507242-003 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-003 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.6	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.6	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	44	7.6	mg/Kg

507242-003 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	76	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-1B2 **Moisture:** 67% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/21/24
Lab ID: 507242-004 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-004 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	30	10	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	30	10	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	60	10	mg/Kg

507242-004 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	75	70-130

Field ID: YAWG-1B3 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/21/24
Lab ID: 507242-005 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-005 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.4	mg/Kg

507242-005 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	76	70-130

Field ID: YAWG-1C1 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/21/24
Lab ID: 507242-006 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-006 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	40	7.0	mg/Kg

507242-006 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	72	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-1C2 **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-007 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-007 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.1	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.1	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.1	mg/Kg

507242-007 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	123	70-130

Field ID: YAWG-1C2-FD **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-008 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-008 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507242-008 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	129	70-130

Field ID: YAWG-1C3 **Moisture:** 50% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/21/24
Lab ID: 507242-009 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-009 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	6.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	6.8	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	40	6.8	mg/Kg

507242-009 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	75	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-1D1 **Moisture:** 56% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-010 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-010 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	23	7.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	23	7.8	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	45	7.8	mg/Kg

507242-010 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	129	70-130

Field ID: YAWG-1D2 **Moisture:** 49% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-011 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-011 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	19	6.7	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	19	6.7	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	39	6.7	mg/Kg

507242-011 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	121	70-130

Field ID: YAWG-1D3 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-012 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-012 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507242-012 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	129	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-2B2 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-013 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-013 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507242-013 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

Field ID: YAWG-2C2 **Moisture:** 59% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-014 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-014 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	24	8.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	24	8.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	48	8.4	mg/Kg

507242-014 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	134 *	70-130

Field ID: YAWG-3B1 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-015 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-015 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507242-015 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	131 *	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-3B2 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-016 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-016 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.0	mg/Kg

507242-016 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

Field ID: YAWG-3B3 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-017 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-017 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	**11 J**	43	7.5	mg/Kg

507242-017 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	100	70-130

Field ID: YAWG-3C1 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-018 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-018 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	**10 J**	43	7.5	mg/Kg

507242-018 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	97	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-3C2 **Moisture:** 55% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-019 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-019 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.6	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.6	mg/Kg
ORO C28-C44	**8.9 J**	44	7.6	mg/Kg

507242-019 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	98	70-130

Field ID: YAWG-3C3 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-020 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-020 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	**9.0 J**	41	7.0	mg/Kg

507242-020 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	100	70-130

Field ID: YAWG-3D1 **Moisture:** 56% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-021 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-021 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	23	7.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	23	7.8	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	45	7.8	mg/Kg

507242-021 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	104	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-3D2 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/20/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-022 **Batch#:** 340704 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-022 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.0	mg/Kg

507242-022 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	98	70-130

Field ID: YAWG-3D3 **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/23/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-023 **Batch#:** 341011 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-023 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.2	mg/Kg

507242-023 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	108	70-130

Field ID: YAWG-4B3 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/23/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/26/24
Lab ID: 507242-024 **Batch#:** 341011 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-024 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507242-024 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	109	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-4C2 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/23/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/27/24
Lab ID: 507242-025 **Batch#:** 341011 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507242-025 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.4	mg/Kg

507242-025 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	107	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 340360 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153314 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/15/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153314 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1153314 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	133 *	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 340704 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1154522 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/21/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1154522 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1154522 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	82	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 341011 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1155497 **Prepared:** 05/23/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/24/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1155497 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1155497 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	136 *	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Legend
*: Value is outside QC limits
J: Estimated value
MDL: Method Detection Limit
ND: Not Detected at or above MDL
RL: Reporting Limit

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Type: LCS **Batch#:** 340360 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153315 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** KMB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/16/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153315 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	250.0	219.2	88	76-122	mg/Kg

QC1153315 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MS **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508460-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153316 **Sampled:** 05/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/15/24 **Analyst:** KMB

QC1153316 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	98.43	248.5	245.7	59 *	62-126	mg/Kg

QC1153316 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	117	70-130

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MSD **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508460-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153317 **Sampled:** 05/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/15/24 **Analyst:** KMB

QC1153317 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	247.6	234.3	55 *	62-126	mg/Kg	5	35

QC1153317 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	123	70-130

Legend
*: Value is outside QC limits
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 506/ 4/ **Project#:** Ch r L
Client: r e@c r et , l Et D **Location:** r 669D01 - Gu.f i f r , cl.cTd

Type: LCS **Batch#:** 340604 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC11545/ 3 **Prepared:** 052/ 02/ 4 **Analyst:** KE
Matrix: Si l. **Analyzed:** 052/ 12/ 4
Diln Fac: 1D000 **Prep:** EPA 3580M

QC1154523 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Klese. C10-C/ 8	/ 50D	/ 56E9	103	67-1/ /	mg2hg

QC1154523 Surrogate	%REC	Limits
T-r act i TQTe	81	60-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-1C3 **Matrix:** Soil **Batch#:** 340704 **Analyzed:** 05/21/24
Type: MS **Basis:** dry **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** EPA 3580M
MSS Lab ID: 507242-009 **Moisture:** 50% **Received:** 04/26/24 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1154524 **Diln Fac:** 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** DIB

QC1154524 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	<6.846	495.0	464.3	94	62-126	mg/Kg

QC1154524 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	84	70-130

Field ID: YAWG-1C3 **Matrix:** Soil **Batch#:** 340704 **Analyzed:** 05/21/24
Type: MSD **Basis:** dry **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** EPA 3580M
MSS Lab ID: 507242-009 **Moisture:** 50% **Received:** 04/26/24 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1154525 **Diln Fac:** 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** DIB

QC1154525 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	498.3	476.3	96	62-126	mg/Kg	2	35

QC1154525 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	74	70-130

Legend
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 169242 **Project#:** Ch r L
Client: r e@c r et , l Et D **Location:** r 99QD30 - Gu.f i f r , cl.cTd

Type: LCS **Batch#:** 340600 **Analysis:** EPA 86015
Lab ID: MC00114Q8 **Prepared:** 61/23/24 **Analyst:** KE
Matrix: Si l. **Analyzed:** 61/21/24
Diln Fac: 0D366 **Prep:** EPA 31865

QC1155498 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Klese. C06-C28	2480	2C6D2	009	97-022	mg/ng

QC1155498 Surrogate	%REC	Limits
T-r act i TQTe	008	96-036

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 50- 141 **Project#:** l h TV
Client: Tetra Tec, l 9nc. **Location:** T- - 3.0P EGRE8XOT, aiE and

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/12/14
Type: MS **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/14
MSS Lab ID: 508- 43E005 **Batch#:** 24P0PP **Prep:** AQC 2580M
Lab ID: o l PP55433 **Sampled:** 05/P6/14 **Analysis:** AQC 80P5M
Matrix: SKiB **Received:** 05/10/14 **Analyst:** D97

QC1155499 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
DieseE P0E 18	14.06	143.P	208.8	PP4	61EP16	* m/g m

QC1155499 Surrogate	%REC	Limits
nETriacKntane	P16	- 0EP20

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/12/14
Type: MSD **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/14
MSS Lab ID: 508- 43E005 **Batch#:** 24P0PP **Prep:** AQC 2580M
Lab ID: o l PP55500 **Sampled:** 05/P6/14 **Analysis:** AQC 80P5M
Matrix: SKiB **Received:** 05/10/14 **Analyst:** D97

QC1155500 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
DieseE P0E 18	148.8	241.8	P18 L	61EP16	* m/g m	PP	25

QC1155500 Surrogate	%REC	Limits
nETriacKntane	P2P L	- 0EP20

Vomend
*: ualBe is KRside o l Br its
RPD: l elative Qercent Dil erence

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-4B2 **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-001 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-001 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAWE-4C2X **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-002 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-002 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: YAWG-1B1 **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-003 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-003 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	55	1	%

Field ID: YAWG-1B2 **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-004 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-004 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	67	1	%

Field ID: YAWG-1B3 **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-005 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-005 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAWG-1C1 **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-006 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-006 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-1C2 **Batch#:** 340531 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507242-007 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/17/24 **Analyst:** ARM

507242-007 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: YAWG-1C2-FD **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-008 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-008 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: YAWG-1C3 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-009 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-009 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	50	1	%

Field ID: YAWG-1D1 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-010 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-010 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	56	1	%

Field ID: YAWG-1D2 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-011 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-011 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	49	1	%

Field ID: YAWG-1D3 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-012 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-012 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-2B2 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-013 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-013 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: YAWG-2C2 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-014 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-014 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	59	1	%

Field ID: YAWG-3B1 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-015 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-015 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: YAWG-3B2 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-016 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-016 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

Field ID: YAWG-3B3 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-017 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-017 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAWG-3C1 **Batch#:** 340789 **Analyzed:** 05/22/24
Lab ID: 507242-018 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/21/24 **Analyst:** JAK

507242-018 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-3C2 **Batch#:** 340789 **Analyzed:** 05/22/24
Lab ID: 507242-019 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/21/24 **Analyst:** JAK

507242-019 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	55	1	%

Field ID: YAWG-3C3 **Batch#:** 340729 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-020 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** LVL

507242-020 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

Field ID: YAWG-3D1 **Batch#:** 340717 **Analyzed:** 05/20/24
Lab ID: 507242-021 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/20/24 **Analyst:** ARM

507242-021 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	56	1	%

Field ID: YAWG-3D2 **Batch#:** 340789 **Analyzed:** 05/22/24
Lab ID: 507242-022 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/21/24 **Analyst:** JAK

507242-022 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

Field ID: YAWG-3D3 **Batch#:** 340789 **Analyzed:** 05/22/24
Lab ID: 507242-023 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/21/24 **Analyst:** JAK

507242-023 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: YAWG-4B3 **Batch#:** 340789 **Analyzed:** 05/22/24
Lab ID: 507242-024 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/21/24 **Analyst:** JAK

507242-024 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-4C2 **Batch#:** 340429 **Analyzed:** 05/16/24
Lab ID: 507242-025 **Sampled:** 03/05/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/16/24 **Analyst:** ARM

507242-025 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	**53**	1	%

Legend
RL: Reporting Limit

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture: Batch QC

Lab #: 507242 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWG-4C2 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
Type: SDUP **Batch#:** 340429 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507242-025 **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1153550 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/16/24

QC1153550 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	52.79	**52.63**	1.000	%	0	20

Field ID: YAWG-1B1 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/17/24
Type: SDUP **Batch#:** 340531 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507242-003 **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1153891 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/17/24

QC1153891 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	54.83	**54.61**	1.000	%	0	20

Field ID: YAWG-3D1 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/20/24
Type: SDUP **Batch#:** 340717 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507242-021 **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1154579 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/20/24

QC1154579 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	56.00	**55.97**	1.000	%	0	20

Field ID: YAWG-3C3 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/20/24
Type: SDUP **Batch#:** 340729 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507242-020 **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1154612 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** LVL
Matrix: Soil **Prepared:** 05/20/24

QC1154612 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	51.47	**51.43**	1.000	%	0	20

Field ID: YAWG-3D2 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/22/24
Type: SDUP **Batch#:** 340789 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507242-022 **Sampled:** 03/05/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1154799 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** JAK
Matrix: Soil **Prepared:** 05/21/24

QC1154799 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	51.39	**51.26**	1.000	%	0	20

Legend
RL: Reporting Limit
RPD: Relative Percent Difference

Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92868
(714) 771-6900

enthalpy.com

Lab Job Number : 507240
Report Level : II
Report Date : 06/17/2024

Analytical Report *prepared for:*

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Project: COTL - T779.01 - Gulf of Thailand

Authorized for release by:

Sophia Baughman, Project Manager
sophia.baughman@enthalpy.com

This data package has been reviewed for technical correctness and completeness. Release of this data has been authorized by the Laboratory Manager or the Manager's designee, as verified by the above signature which applies to this PDF file as well as any associated electronic data deliverable files. The results contained in this report meet all requirements of NELAP and pertain only to those samples which were submitted for analysis. This report may be reproduced only in its entirety.

CA ELAP# 1338, NELAP# 4038, SCAQMD LAP# 18LA0518, LACSD ID# 10105

ENTHALPY ANALYTICAL

Sample Summary

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Lab Job #: 507240
Project No: COTL
Location: T779.01 - Gulf of Thailand
Date Received: 04/26/24

Sample ID	Lab ID	Collected	Matrix
CBREF-A	507240-001	02/28/24 02:04	Soil
CBREF-B	507240-002	02/28/24 02:29	Soil
CBREF-C	507240-003	02/28/24 01:39	Soil
YAPLF-M1	507240-004	03/03/24 14:07	Soil
YAPLF-M2	507240-005	03/03/24 14:24	Soil
YAPLF-M2-FD	507240-006	03/03/24 14:32	Soil
YAPLF-N1	507240-007	03/03/24 15:24	Soil
YAPLF-N2	507240-008	03/03/24 15:42	Soil
YAPLF-S1	507240-009	03/03/24 11:26	Soil
YAPLF-S2	507240-010	03/03/24 11:42	Soil
YAWE-1B2X	507240-011	03/04/24 10:49	Soil
YAWE-1B3	507240-012	03/04/24 11:13	Soil
YAWE-1C1	507240-013	03/04/24 16:41	Soil
YAWE-1C2X	507240-014	03/04/24 16:24	Soil
YAWE-1C3	507240-015	03/04/24 11:28	Soil
YAWE-1D1	507240-016	03/04/24 06:10	Soil
YAWE-1D2	507240-017	03/04/24 06:35	Soil
YAWE-1D3	507240-018	03/04/24 07:00	Soil
YAWE-2B3	507240-019	03/04/24 15:53	Soil
YAWE-2C2	507240-020	03/04/24 16:09	Soil
YAWE-3B1	507240-021	03/04/24 13:50	Soil
YAWE-3B2	507240-022	03/04/24 13:25	Soil
YAWE-3B2-FD	507240-023	03/04/24 13:36	Soil
YAWE-3B3	507240-024	03/04/24 14:07	Soil
YAWE-3C1	507240-025	03/04/24 15:35	Soil
YAWE-3C2	507240-026	03/04/24 14:40	Soil

ENTHALPY ANALYTICAL

Sample Summary

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Lab Job #: 507240
Project No: COTL
Location: T779.01 - Gulf of Thailand
Date Received: 04/26/24

Sample ID	Lab ID	Collected	Matrix
YAWE-3C3	507240-027	03/04/24 14:23	Soil
YAWE-3D1	507240-028	03/04/24 07:38	Soil
YAWE-3D2	507240-029	03/04/24 08:03	Soil
YAWE-3D3	507240-030	03/04/24 08:33	Soil

ENTHALPY ANALYTICAL

Case Narrative

Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549
Ted Donn

Lab Job Number: 507240
Project No: COTL
Location: T779.01 - Gulf of Thailand
Date Received: 04/26/24

This data package contains sample and QC results for thirty soil samples, requested for the above referenced project on 04/26/24. The samples were received cold and intact.

TPH-Extractables by GC (EPA 8015M):

- Low recoveries were observed for diesel C10-C28 in the MS/MSD for batch 340360; the parent sample was not a project sample, the LCS was within limits, the associated RPD was within limits, and these low recoveries were not associated with any reported results.
- Low surrogate recoveries were observed for n-triacontane in the MS/MSD of YAWE-1C1 (lab # 507240-013). High surrogate recoveries were also observed for n-triacontane in many samples; no target analytes were detected in these samples.
- No other analytical problems were encountered.

Moisture (ASTM D2216):
No analytical problems were encountered.

(Bag 3)

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Sample Control
Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92868
attn: John Goyette

Report To:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL. J-flag results between MDL and RL.
Please report results and invoice **separately** for each Project ID.
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable for each Project.
Please report results on a dry weight basis.

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TPH (EPA 8015M)	Dry Weight
T779.01	CBREF-A	2/28/2024	02:04	SED	1	1
T779.01	CBREF-B	2/28/2024	02:29	SED	1	1
T779.01	CBREF-C	2/28/2024	01:39	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M1	3/3/2024	14:07	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M2	3/3/2024	14:24	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M2-FD	3/3/2024	14:32	SED	1	1
T779.01	YAPLF-N1	3/3/2024	15:24	SED	1	1
T779.01	YAPLF-N2	3/3/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAPLF-S1	3/3/2024	11:26	SED	1	1
T779.01	YAPLF-S2	3/3/2024	11:42	SED	1	1
T779.01	YAWE-1B2X	3/4/2024	10:49	SED	1	1
T779.01	YAWE-1B3	3/4/2024	11:13	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C1	3/4/2024	16:41	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C2X	3/4/2024	16:24	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C3	3/4/2024	11:28	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D1	3/4/2024	06:10	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D2	3/4/2024	06:35	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D3	3/4/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWE-2B3	3/4/2024	15:53	SED	1	1
T779.01	YAWE-2C2	3/4/2024	16:09	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B1	3/4/2024	13:50	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B2	3/4/2024	13:26	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B2-FD	3/4/2024	13:38	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B3	3/4/2024	14:07	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C1	3/4/2024	15:35	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C2	3/4/2024	14:40	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C3	3/4/2024	14:23	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D1	3/4/2024	07:38	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D2	3/4/2024	08:03	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D3	3/4/2024	08:33	SED	1	1
T779.01	YAWE-4B2	3/4/2024	16:57	SED	1	1
T779.01	YAWE-4C2X	3/4/2024	08:56	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B1	3/5/2024	08:53	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B2	3/5/2024	08:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B3	3/5/2024	09:39	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C1	3/5/2024	11:25	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C2	3/5/2024	10:56	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C2-FD	3/5/2024	11:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C3	3/5/2024	10:40	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D1	3/5/2024	06:09	SED	1	1

507240

507242

Relinquished by:

Received by:

APR 26 2024

Relinquished by:

Received by:

ENTHALPY ANALYTICAL

SAMPLE ACCEPTANCE CHECKLIST

Section 1
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.08 - Gulf of Thailand
Date Received: 4/26/24
Sampler's Name Present: ☑ Yes ☐ No

Section 2
Sample(s) received in a cooler? ☑ Yes, How many? 10 ☐ No (skip section 2)
Sample Temp (°C), One from each cooler: #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7
Sample Temp (°C): (No Cooler):
(Acceptance range is < 6°C but not frozen (for Microbiology samples, acceptance range is < 10°C but not frozen). It is acceptable for samples collected the same day as sample receipt to have a higher temperature as long as there is evidence that cooling has begun.)
Shipping Information:

Section 3
Was the cooler packed with: ☐ Ice ☐ Ice Packs ☑ Bubble Wrap ☐ Styrofoam ☐ Paper ☐ None ☑ Other Dry Ice
Cooler Temp (°C): #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7

Section 4	YES	NO	N/A
Was a COC received?	✓		
Are sample IDs present?	✓		
Are sampling dates & times present?	✓		
Is a relinquished signature present?	✓		
Are the tests required clearly indicated on the COC?	✓		
Are custody seals present?		✓	
If custody seals are present, were they intact?			✓
Are all samples sealed in plastic bags? (Recommended for Microbiology samples)	✓		
Did all samples arrive intact? If no, indicate in Section 4 below.		✓	
Did all bottle labels agree with COC? (ID, dates and times)		✓	
Were the samples collected in the correct containers for the required tests?	✓		
Are the containers labeled with the correct preservatives?			✓
Is there headspace in the VOA vials greater than 5-6 mm in diameter?			✓
Was a sufficient amount of sample submitted for the requested tests?	✓		

Section 5 Explanations/Comments
Box 5: 3.0°C, Box 6: 10.7°C, Box 7: 2.5°, Box 8: 4.8°, Box 9: 1.7°C, Box 10: 0.8°C
Samples with broken caps: "YAWE-3B1-C2", "SREF-A", YAWE-1C2X", "SUMD-Center 1-1-13-19"
Sample "KPW-3BG-X-15-10" was received broken, but the mass was transferred into a new jar.
"SPM 2-283-C1" the COC list the collection time as 15:28 but the jar lists 09:06
Several samples not received.

Section 6
For discrepancies, how was the Project Manager notified? ☐ Verbal PM Initials:____ Date/Time:____ ☐ Email (email sent to/on):____ /____
Project Manager's response:

Completed By: Cazz Date: 4/26/24

Enthalpy Analytical, a subsidiary of Montrose Environmental Group, Inc.
931 W. Barkley Ave., Orange, CA 92868 • T: (714) 771-6900 • F: (714) 538-1209
www.enthalpy.com/local
Sample Acceptance Checklist – Rev 8, 8/8/2017

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: CBREF-A **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/15/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/15/24
Lab ID: 507240-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 02/28/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-001 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	40	7.0	mg/Kg

507240-001 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	139 *	70-130

Field ID: CBREF-B **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/15/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/15/24
Lab ID: 507240-002 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 02/28/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-002 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507240-002 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	138 *	70-130

Field ID: CBREF-C **Moisture:** 47% **Prepared:** 05/15/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/15/24
Lab ID: 507240-003 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 02/28/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-003 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	19	6.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	19	6.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	37	6.5	mg/Kg

507240-003 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	141 *	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAPLF-M1 **Moisture:** 49% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-004 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-004 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	6.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	6.8	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	39	6.8	mg/Kg

507240-004 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	122	70-130

Field ID: YAPLF-M2 **Moisture:** 52% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-005 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-005 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.1	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.1	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.1	mg/Kg

507240-005 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	129	70-130

Field ID: YAPLF-M2-FD **Moisture:** 45% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-006 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-006 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	18	6.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	18	6.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	36	6.2	mg/Kg

507240-006 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	133 *	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAPLF-N1 **Moisture:** 54% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-007 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-007 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507240-007 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	124	70-130

Field ID: YAPLF-N2 **Moisture:** 56% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-008 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-008 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	23	7.9	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	23	7.9	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	45	7.9	mg/Kg

507240-008 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	121	70-130

Field ID: YAPLF-S1 **Moisture:** 53% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-009 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-009 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.4	mg/Kg

507240-009 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	129	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAPLF-S2 **Moisture:** 48% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-010 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/03/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-010 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	19	6.6	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	19	6.6	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	38	6.6	mg/Kg

507240-010 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	135 *	70-130

Field ID: YAWE-1B2X **Moisture:** 42% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-011 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-011 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	17	6.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	**13 J**	17	6.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	34	6.0	mg/Kg

507240-011 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	92	70-130

Field ID: YAWE-1B3 **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-012 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-012 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.2	mg/Kg

507240-012 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	107	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-1C1 **Moisture:** 50% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-013 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** TJW

507240-013 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	6.9	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	6.9	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	40	6.9	mg/Kg

507240-013 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	90	70-130

Field ID: YAWE-1C2X **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-014 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-014 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507240-014 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	76	70-130

Field ID: YAWE-1C3 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-015 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-015 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.4	mg/Kg

507240-015 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	88	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-1D1 **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-016 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-016 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.2	mg/Kg

507240-016 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	84	70-130

Field ID: YAWE-1D2 **Moisture:** 54% **Prepared:** 06/03/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/09/24
Lab ID: 507240-017 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507240-017 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507240-017 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

Field ID: YAWE-1D3 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-018 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-018 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507240-018 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	98	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-2B3 **Moisture:** 56% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-019 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-019 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	23	7.9	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	23	7.9	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	45	7.9	mg/Kg

507240-019 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	79	70-130

Field ID: YAWE-2C2 **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-020 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-020 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.2	mg/Kg

507240-020 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	70	70-130

Field ID: YAWE-3B1 **Moisture:** 48% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-021 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-021 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	19	6.7	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	19	6.7	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	38	6.7	mg/Kg

507240-021 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	104	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-3B2 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-022 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-022 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	**7.9 J**	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.0	mg/Kg

507240-022 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	104	70-130

Field ID: YAWE-3B2-FD **Moisture:** 49% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-023 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-023 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	6.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	**8.9 J**	20	6.8	mg/Kg
ORO C28-C44	**8.2 J**	39	6.8	mg/Kg

507240-023 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	121	70-130

Field ID: YAWE-3B3 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-024 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-024 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	40	7.0	mg/Kg

507240-024 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	71	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-3C1 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-025 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-025 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	**8.4 J**	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507240-025 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	103	70-130

Field ID: YAWE-3C2 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-026 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-026 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	**8.2 J**	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507240-026 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	86	70-130

Field ID: YAWE-3C3 **Moisture:** 50% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-027 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-027 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	6.9	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	6.9	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	40	6.9	mg/Kg

507240-027 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	101	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-3D1 **Moisture:** 45% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-028 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-028 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	18	6.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	18	6.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	36	6.3	mg/Kg

507240-028 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	103	70-130

Field ID: YAWE-3D2 **Moisture:** 61% **Prepared:** 05/02/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/02/24
Lab ID: 507240-029 **Batch#:** 339269 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** TJW

507240-029 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	26	9.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	26	9.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	51	9.0	mg/Kg

507240-029 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	116	70-130

Field ID: YAWE-3D3 **Moisture:** 51% **Prepared:** 05/07/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/10/24
Lab ID: 507240-030 **Batch#:** 339648 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** KMB

507240-030 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	7.0	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	7.0	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.0	mg/Kg

507240-030 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	101	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Type: BLANK **Batch#:** 339269 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1149690 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** TJW
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/02/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1149690 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1149690 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	130	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 339648 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1151180 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** TJW
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/09/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1151180 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	9.9	3.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	9.9	3.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.4	mg/Kg

QC1151180 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	103	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 340360 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153314 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/15/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153314 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1153314 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	133 *	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 341720 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1158011 **Prepared:** 06/03/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 06/05/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1158011 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	9.9	3.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	9.9	3.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.4	mg/Kg

QC1158011 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	83	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Legend
*: Value is outside QC limits
J: Estimated value
MDL: Method Detection Limit
ND: Not Detected at or above MDL
RL: Reporting Limit

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Type: LCS **Batch#:** 339269 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1149691 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** TJW
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/02/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1149691 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	250.0	306.0	122	76-122	mg/Kg

QC1149691 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	127	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-3D2 **Matrix:** Soil **Batch#:** 339269 **Analyzed:** 05/02/24
Type: MS **Basis:** dry **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** EPA 3580M
MSS Lab ID: 507240-029 **Moisture:** 61% **Received:** 04/26/24 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1149692 **Diln Fac:** 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** TJW

QC1149692 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	<9.047	636.9	745.4	117	62-126	mg/Kg

QC1149692 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	121	70-130

Field ID: YAWE-3D2 **Matrix:** Soil **Batch#:** 339269 **Analyzed:** 05/02/24
Type: MSD **Basis:** dry **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** EPA 3580M
MSS Lab ID: 507240-029 **Moisture:** 61% **Received:** 04/26/24 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1149693 **Diln Fac:** 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** TJW

QC1149693 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	636.6	768.8	121	62-126	mg/Kg	3	35

QC1149693 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

Legend
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 50/ T60 **Project#:** COJL
Client: Jstra&sch,&ncD **Location:** J/ / 9D1&&Gu.f& f&Jhal.and

Type: LCS **Batch#:** 33926E **Analysis:** PA 8E015M
Lab ID: QC11511E1 **Prepared:** 054/ 4T6 **Analyst:** JW&
Matrix: Si l. **Analyzed:** 054/94T6
Diln Fac: 1D.00 **Prep:** PA &85E0M

QC1151181 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
e ls-s.&C107CTE	T50D	T60D	92	/ 27TT	mg4Kg

QC1151181 Surrogate	%REC	Limits
n7Jrlaci ntans	95	/ 07130

ENTHALPY ANALYTICAL

UrsPaTsaxle 5aPxRA 5yaiA: pasTy 1 5

max n: 507240 **#PRjeTsn:** COTL
5 lieAs: Tetra Tech, Inc. **mRTasiRA:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-1C1 **BasRr:** Soil **pasTyn:** 339648 **c AalzMed:** 05/09/24
SzLe: MS **pabib:** dry **t ah Lled:** 03/04/24 **#ReL:** EPA 3580M
Btt max ID: 507240-013 **BRibsvRe:** 50% **QeTeiCed:** 04/26/24 **c Aalzbib:** EPA 8015M
max ID: QC1151182 **DilA FaT:** 1.000 **#ReLaRed:** 05/07/24 **c Aalzbs:** KMB

1 5 44944uk c Aalzse	Btt QebvIs	t Li%ed	QebvIs	E QU5	mih isb	o Aisb
Diesel C10-C28	<6.876	500.0	466.1	93	62-126	mg/Kg

1 5 44944uk t vRRgase	E QU5	mih isb
n-Triacontane	65 *	70-130

Field ID: YAWE-1C1 **BasRr:** Soil **pasTyn:** 339648 **c AalzMed:** 05/09/24
SzLe: MSD **pabib:** dry **t ah Lled:** 03/04/24 **#ReL:** EPA 3580M
Btt max ID: 507240-013 **BRibsvRe:** 50% **QeTeiCed:** 04/26/24 **c Aalzbib:** EPA 8015M
max ID: QC1151183 **DilA FaT:** 1.000 **#ReLaRed:** 05/07/24 **c Aalzbs:** KMB

1 5 44944u0 c Aalzse	t Li%ed	QebvIs	E QU5	mih isb	o Aisb	Q#D	mih
Diesel C10-C28	496.5	403.6	81	62-126	mg/Kg	14	35

1 5 44944u0 t vRRgase	E QU5	mih isb
n-Triacontane	61 *	70-130

Legend
*: Value is outside QC limits
Q#D: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Type: LCS **Batch#:** 340360 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153315 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** KMB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/16/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153315 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	250.0	219.2	88	76-122	mg/Kg

QC1153315 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MS **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508460-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153316 **Sampled:** 05/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/15/24 **Analyst:** KMB

QC1153316 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	98.43	248.5	245.7	59 *	62-126	mg/Kg

QC1153316 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	117	70-130

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MSD **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508460-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153317 **Sampled:** 05/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/15/24 **Analyst:** KMB

QC1153317 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	247.6	234.3	55 *	62-126	mg/Kg	5	35

QC1153317 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	123	70-130

Legend
*: Value is outside QC limits
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: MP6E4P **Project#:** COTL
Client: Tstra1Tsch,1once **Location:** T66I eP019fGuD1 f1Tha.[and

Type: LCS **Batch#:** 3406EP **Analysis:** A 815P0MQ
Lab ID: / C00M5P0E **Prepared:** P2KP3IE4 **Analyst:** Bd
Matrix: SI .D **Analyzed:** P2KPMIE4
Diln Fac: 0ePPP **Prep:** A 813M5PQ

QC1158012 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
B.s-sDC0P9CE5	EMP9P	EM5e2	0P3	6290EE	7 m6m

QC1158012 Surrogate	%REC	Limits
n9Tr.acl ntans	66	6P903P

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: SUWD-1B2X-X-(10-15) **Basis:** as received **Prepared:** 06/03/24
Type: MS **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/06/24
MSS Lab ID: 507277-021 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1158013 **Sampled:** 03/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

QC1158013 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	<3.441	249.8	253.1	101	62-126	mg/Kg

QC1158013 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	78	70-130

Field ID: SUWD-1B2X-X-(10-15) **Basis:** as received **Prepared:** 06/03/24
Type: MSD **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 06/06/24
MSS Lab ID: 507277-021 **Batch#:** 341720 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1158014 **Sampled:** 03/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

QC1158014 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	250.0	247.0	99	62-126	mg/Kg	3	35

QC1158014 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	75	70-130

Legend
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507240 **Pro@ct#:** COTL
8 lient: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: CBREF-A **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-001 **Sampled:** 02/28/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-001 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

Field ID: CBREF-B **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-002 **Sampled:** 02/28/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-002 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: CBREF-C **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-003 **Sampled:** 02/28/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-003 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	47	1	%

Field ID: YAPLF-M1 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-004 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-004 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	46	1	%

Field ID: YAPLF-M2 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-005 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-005 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: YAPLF-M2-FD **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-006 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-00j Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	45	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507240 **Pro@ct#:** COTL
8 lient: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAPLF-N1 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-007 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-007 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAPLF-N2 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-008 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-009 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	5j	1	%

Field ID: YAPLF-S1 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-009 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-006 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: YAPLF-S2 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-010 **Sampled:** 03/03/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-010 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	49	1	%

Field ID: YAWE-1B2X **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-011 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-011 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	42	1	%

Field ID: YAWE-1B3 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-012 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-012 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507240 **Pro@ct#:** COTL
8 lient: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-1C1 **Batch#:** 339426 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507240-013 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/03/24 **Analyst:** ARM

507240-013 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	50	1	%

Field ID: YAWE-1C2X **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-014 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-014 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: YAWE-1C3 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-015 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-015 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: YAWE-1D1 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-016 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-01j Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: YAWE-1D2 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-017 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-017 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAWE-1D3 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-018 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-019 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507240 **Pro@ct#:** COTL
8 lient: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-2B3 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-019 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-016 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	5j	1	%

Field ID: YAWE-2C2 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-020 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-020 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: YAWE-3B1 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-021 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-021 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	49	1	%

Field ID: YAWE-3B2 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-022 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-022 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

Field ID: YAWE-3B2-FD **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-023 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-023 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	46	1	%

Field ID: YAWE-3B3 **Batch#:** 339659 **Analyzed:** 05/08/24
Lab ID: 507240-024 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/07/24 **Analyst:** ARM

507240-024 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507240 **Pro@ct#:** COTL
8 lient: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: YAWE-3C1 **Batch#:** 339661 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-025 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/08/24 **Analyst:** ARM

507240-025 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAWE-3C2 **Batch#:** 339661 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-026 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/08/24 **Analyst:** ARM

507240-02j Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: YAWE-3C3 **Batch#:** 339661 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-027 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/08/24 **Analyst:** ARM

507240-027 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	50	1	%

Field ID: YAWE-3D1 **Batch#:** 339661 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-028 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/08/24 **Analyst:** ARM

507240-029 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	45	1	%

Field ID: YAWE-3D2 **Batch#:** 339661 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-029 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/08/24 **Analyst:** ARM

507240-026 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	j 1	1	%

Field ID: YAWE-3D3 **Batch#:** 339661 **Analyzed:** 05/09/24
Lab ID: 507240-030 **Sampled:** 03/04/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/08/24 **Analyst:** ARM

507240-030 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	51	1	%

Legend
RL: Reporting Limit

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture: Batch QC

Lab #: 507240 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.01 - Gulf of Thailand

Field ID: CBREF-B **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/03/24
Type: SDUP **Batch#:** 339426 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507240-002 **Sampled:** 02/28/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1150163 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/03/24

QC1150163 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	54.34	54.12	1.000	%	0	20

Field ID: YAWE-1D3 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/08/24
Type: SDUP **Batch#:** 339659 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507240-018 **Sampled:** 03/04/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1150995 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/07/24

QC1150995 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	53.27	52.09	1.000	%	2	20

Field ID: TAWA-1D2-C1 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/09/24
Type: SDUP **Batch#:** 339661 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507246-015 **Sampled:** 02/28/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1150996 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/08/24

QC1150996 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	50.21	45.75	1.000	%	9	20

Legend
RL: Reporting Limit
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92868
(714) 771-6900

enthalpy.com

Lab Job Number : 507231
Report Level : II
Report Date : 05/20/2024

Analytical Report *prepared for:*

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Project: COTL - T779.02 - Gulf of Thailand

Authorized for release by:

Sophia Baughman, Project Manager
sophia.baughman@enthalpy.com

This data package has been reviewed for technical correctness and completeness. Release of this data has been authorized by the Laboratory Manager or the Manager's designee, as verified by the above signature which applies to this PDF file as well as any associated electronic data deliverable files. The results contained in this report meet all requirements of NELAP and pertain only to those samples which were submitted for analysis. This report may be reproduced only in its entirety.

CA ELAP# 1338, NELAP# 4038, SCAQMD LAP# 18LA0518, LACSD ID# 10105

ENTHALPY ANALYTICAL

Sample Summary

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Lab Job #: 507231
Project No: COTL
Location: T779.02 - Gulf of Thailand
Date Received: 04/26/24

Sample ID	Lab ID	Collected	Matrix
CBWA-1C1	507231-001	03/01/24 17:09	Soil
CBWA-1C2	507231-002	03/01/24 16:30	Soil
CBWA-1C3X	507231-003	03/01/24 15:48	Soil
CBWA-1D1X	507231-004	03/01/24 13:12	Soil
CBWA-1D2	507231-005	03/01/24 13:57	Soil
CBWA-1D3X	507231-006	03/01/24 14:38	Soil
CBWA-3C1	507231-007	03/02/24 16:03	Soil
CBWA-3C2	507231-008	03/02/24 14:16	Soil
CBWA-3C3	507231-009	03/01/24 17:45	Soil
CBWA-3D1	507231-010	03/02/24 05:58	Soil
CBWA-3D2	507231-011	03/02/24 12:40	Soil
CBWA-3D3	507231-012	03/02/24 13:23	Soil
CBWA-3D3-FD	507231-013	03/02/24 13:31	Soil

ENTHALPY ANALYTICAL

Case Narrative

Tetra Tech, Inc. 3697 Mt. Diablo Blvd. Suite 150 Lafayette, CA 94549 Ted Donn	Lab Job Number: Project No: Location: Date Received:	507231 COTL T779.02 - Gulf of Thailand 04/26/24

This data package contains sample and QC results for thirteen soil samples, requested for the above referenced project on 04/26/24. The samples were received cold and intact.

TPH-Extractables by GC (EPA 8015M):

- Low recoveries were observed for diesel C10-C28 in the MS/MSD for batch 340360; the parent sample was not a project sample, the LCS was within limits, the associated RPD was within limits, and these low recoveries were not associated with any reported results.
- High recovery was observed for diesel C10-C28 in the MS for batch 340347; the parent sample was not a project sample, the LCS was within limits, and the high recovery was not associated with any reported results. High RPD was also observed for diesel C10-C28 in the MS/MSD for batch 340347; the high RPD was not associated with any reported results.
- High surrogate recoveries were observed for n-triacontane in CBWA-1C1 (lab # 507231-001) and the method blank for batch 340360; no target analytes were detected in these samples.
- No other analytical problems were encountered.

Moisture (ASTM D2216):
No analytical problems were encountered.

Ship To:
Sample Control
Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92868

attn: John Goyette

CHAIN OF CUSTODY

Report To:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

507242

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TPH (EPA 8015M)	Dry Weight
T779.01	YAWG-1D2	3/5/2024	06:38	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D3	3/5/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWG-2B2	3/5/2024	09:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-2C2	3/5/2024	10:12	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B1	3/5/2024	13:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B2	3/5/2024	13:26	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B3	3/5/2024	14:02	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C1	3/5/2024	14:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C2	3/5/2024	14:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C3	3/5/2024	14:18	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D1	3/5/2024	15:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D2	3/5/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D3	3/5/2024	16:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-4B3	3/5/2024	16:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-4C2	3/5/2024	16:32	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C1	3/1/2024	17:09	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C2	3/1/2024	16:30	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C3X	3/1/2024	15:48	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D1X	3/1/2024	13:12	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D2	3/1/2024	13:57	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D3X	3/1/2024	14:38	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C1	3/2/2024	18:03	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C2	3/2/2024	14:16	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C3	3/1/2024	17:45	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D1	3/2/2024	05:58	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D2	3/2/2024	12:40	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3	3/2/2024	13:23	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3-FD	3/2/2024	13:31	SED	1	1
T779.03	BEPP-1C2X	03/12/24	02:39	SED	1	1
T779.03	BEPP-1CP2X	03/12/24	03:35	SED	1	1
T779.03	BEPP-1D2	03/12/24	04:09	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X	03/12/24	02:04	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X-FD	03/12/24	02:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-2C2	03/12/24	01:54	SED	1	1
T779.03	BEPP-2CP2	03/12/24	01:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-3B2X	03/11/24	22:55	SED	1	1
T779.03	BEPP-3CP2	03/11/24	23:16	SED	1	1
T779.03	BEPP-4B1X	03/11/24	22:41	SED	1	1
T779.03	BEPP-4CP2	03/11/24	22:07	SED	1	1
T779.03	BEWB-1C2	03/10/24	17:26	SED	1	1
T779.03	BEWB-1CP2	03/10/24	17:10	SED	1	1
T779.03	BEWB-2C2	03/10/24	16:45	SED	1	1
T779.03	BEWB-3B2X	03/10/24	11:05	SED	1	1

507231

Relinquished by: [signature]
Received by: [signature]
APR 26 2024

Relinquished by
Received by

ENTHALPY ANALYTICAL

SAMPLE ACCEPTANCE CHECKLIST

Section 1
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.08 - Gulf of Thailand
Date Received: 4/26/24
Sampler's Name Present: ☑ Yes ☐ No

Section 2
Sample(s) received in a cooler? ☑ Yes, How many? 10 ☐ No (skip section 2)
Sample Temp (°C), One from each cooler: #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7
Sample Temp (°C) (No Cooler):
(Acceptance range is > 4°C but not frozen (for Microbiology samples, acceptance range is > 10°C but not frozen). It is acceptable for samples collected the same day as sample receipt to have a higher temperature as long as there is evidence that cooling has begun.)
Shipping Information:

Section 3
Was the cooler packed with: ☐ Ice ☐ Ice Packs ☑ Bubble Wrap ☐ Styrofoam ☐ Paper ☐ None ☑ Other Dry Ice
Cooler Temp (°C): #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7

Section 4	YES	NO	N/A
Was a COC received?	✓		
Are sample IDs present?	✓		
Are sampling dates & times present?	✓		
Is a relinquished signature present?	✓		
Are the tests required clearly indicated on the COC?	✓		
Are custody seals present?		✓	
If custody seals are present, were they intact?			✓
Are all samples sealed in plastic bags? (Recommended for Microbiology samples)	✓		
Did all samples arrive intact? If no, indicate in Section 4 below.		✓	
Did all bottle labels agree with COC? (ID, dates and times)		✓	
Were the samples collected in the correct containers for the required tests?	✓		
Are the containers labeled with the correct preservatives?			✓
Is there headspace in the VOA vials greater than 5-6 mm in diameter?			✓
Was a sufficient amount of sample submitted for the requested tests?	✓		

Section 5 Explanations/Comments
Box 5: 3.0°C; Box 6: 10.7°C; Box 7: 2.5°; Box 8: 4.8°; Box 9: 1.7°C; Box 10: 0.8°C;
Samples with broken caps: "TAWA-3B1-C2", "SWEF-A", "AAWE-1C2X", "SUWO-Center 1" A-10-15"
Sample "KPW-3B2-X-(5-10)" was received broken, but the mass was transferred into a new jar.
"SPM 2-2B2-C1" the COC list the collection time as 15:39 but the jar lists 05:39.
Several samples not received.

Section 6
For discrepancies, how was the Project Manager notified? ☐ Verbal PM Initials: Date/Time: ☐ Email (email sent to/on): /
Project Manager's response:

Completed By: Date: 4/26/24

Enthalpy Analytical, a subsidiary of Montrose Environmental Group, Inc.
931 W. Barkley Ave., Orange, CA 92868 • T: (714) 771-6900 • F: (714) 538.1209
www.enthalpy.com/local
Sample Acceptance Checklist - Rev 4, 9/8/2017

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-1C1 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/16/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/17/24
Lab ID: 507231-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-001 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507231-001 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	133 *	70-130

Field ID: CBWA-1C2 **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-002 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-002 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.1	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.1	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	41	7.1	mg/Kg

507231-002 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	115	70-130

Field ID: CBWA-1C3X **Moisture:** 52% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-003 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-003 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.2	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.2	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.2	mg/Kg

507231-003 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	116	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-1D1X **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-004 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-004 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.4	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.4	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.4	mg/Kg

507231-004 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	117	70-130

Field ID: CBWA-1D2 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-005 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-005 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507231-005 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	118	70-130

Field ID: CBWA-1D3X **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-006 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-006 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507231-006 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	112	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-3C1 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-007 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/02/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-007 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507231-007 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	95	70-130

Field ID: CBWA-3C2 **Moisture:** 56% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-008 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/02/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-008 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	23	7.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	23	7.8	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	45	7.8	mg/Kg

507231-008 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	104	70-130

Field ID: CBWA-3C3 **Moisture:** 49% **Prepared:** 05/15/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/15/24
Lab ID: 507231-009 **Batch#:** 340347 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/01/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-009 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	20	6.7	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	20	6.7	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	39	6.7	mg/Kg

507231-009 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	113	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-3D1 **Moisture:** 54% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-010 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/02/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-010 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507231-010 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	114	70-130

Field ID: CBWA-3D2 **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-011 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/02/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-011 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507231-011 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	113	70-130

Field ID: CBWA-3D3 **Moisture:** 55% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-012 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/02/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-012 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.7	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.7	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	44	7.7	mg/Kg

507231-012 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	107	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-3D3-FD **Moisture:** 53% **Prepared:** 05/13/24
Type: SAMPLE **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/13/24
Lab ID: 507231-013 **Batch#:** 340102 **Prep:** EPA 3580M
Matrix: Soil **Sampled:** 03/02/24 **Analysis:** EPA 8015M
Basis: dry **Received:** 04/26/24 **Analyst:** DIB

507231-013 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	21	7.3	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	21	7.3	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	42	7.3	mg/Kg

507231-013 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	113	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 340102 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1152632 **Prepared:** 05/13/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/13/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1152632 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1152632 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	112	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 340347 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153276 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/15/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153276 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1153276 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	112	70-130

Type: BLANK **Batch#:** 340360 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153314 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** DIB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/15/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153314 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	10	3.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	10	3.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	20	3.5	mg/Kg

QC1153314 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	133 *	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Legend
*: Value is outside QC limits
MDL: Method Detection Limit
ND: Not Detected at or above MDL
RL: Reporting Limit

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 509E36 **Project#:** Ch r L
Client: r e c 8 et , l E t D **Location:** r 997 E 88 Gu.f 8 f 8 , cl.cTd

Type: LCS **Batch#:** 34060E **Analysis:** PA 8 065M
Lab ID: QC665E/ 33 **Prepared:** 052 32E4 **Analyst:** K
Matrix: Si l. **Analyzed:** 052 32E4
Diln Fac: 6 000 **Prep:** PA 8 510M

QC1152633 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Klese.8C60-CE1	E41	E39 5	75	9/ -6EE	mg2 g

QC1152633 Surrogate	%REC	Limits
T-r act i T Te	6EE	90-630

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-1C3X **Matrix:** Soil **Batch#:** 340102 **Analyzed:** 05/13/24
Type: MS **Basis:** dry **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** EPA 3580M
MSS Lab ID: 507231-003 **Moisture:** 52% **Received:** 04/26/24 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1152634 **Diln Fac:** 1.000 **Prepared:** 05/13/24 **Analyst:** DIB

QC1152634 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	<7.166	520.6	486.5	93	62-126	mg/Kg

QC1152634 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	98	70-130

Field ID: CBWA-1C3X **Matrix:** Soil **Batch#:** 340102 **Analyzed:** 05/13/24
Type: MSD **Basis:** dry **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** EPA 3580M
MSS Lab ID: 507231-003 **Moisture:** 52% **Received:** 04/26/24 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1152635 **Diln Fac:** 1.000 **Prepared:** 05/13/24 **Analyst:** DIB

QC1152635 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	520.6	423.9	81	62-126	mg/Kg	14	35

QC1152635 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	98	70-130

Legend
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 506/ 31 **Project#:** Ch r L
Client: r e c r et , l E t D **Location:** r 669 D/ - Gu.f i f r , cl.cTd

Type: LCS **Batch#:** 340346 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153/ 66 **Prepared:** 052 52 4 **Analyst:** K
Matrix: Si l. **Analyzed:** 052 52 4
Diln Fac: 1 000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153277 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Klese. C10-C/ 8	/ 500	/ 43 8	98	67-1/ /	mg2 g

QC1153277 Surrogate	%REC	Limits
T-r act i T Te	117	60-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 506231 **Project#:** Ch t V
Client: t elra t ec, l Etc. **Location:** t 667.02 - GROoOt , ailaTd

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MS **Diln Fac:** 5.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508405-001 **Batch#:** 340346 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153268 **Sampled:** 05/14/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/14/24 **Analyst:** KBD

QC1153278 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Kiesel C10-C28	349.7	247.9	669.8	162 *	92-129	mg/ng

QC1153278 Surrogate	%REC	Limits
T-t riacoTlaTe	124	60-130

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MSK **Diln Fac:** 5.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508405-001 **Batch#:** 340346 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153267 **Sampled:** 05/14/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/14/24 **Analyst:** KBD

QC1153279 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Kiesel C10-C28	247.1	535.4	69	92-129	mg/ng	36 *	35

QC1153279 Surrogate	%REC	Limits
T-t riacoTlaTe	125	60-130

VegeTd
*: ualRe is oRside QC limits
RPD: f elative PerceTL
KiGreTce

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Type: LCS **Batch#:** 340360 **Analysis:** EPA 8015M
Lab ID: QC1153315 **Prepared:** 05/15/24 **Analyst:** KMB
Matrix: Soil **Analyzed:** 05/16/24
Diln Fac: 1.000 **Prep:** EPA 3580M

QC1153315 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	250.0	219.2	88	76-122	mg/Kg

QC1153315 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	125	70-130

ENTHALPY ANALYTICAL

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MS **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508460-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153316 **Sampled:** 05/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/15/24 **Analyst:** KMB

QC1153316 Analyte	MSS Result	Spiked	Result	%REC	Limits	Units
Diesel C10-C28	98.43	248.5	245.7	59 *	62-126	mg/Kg

QC1153316 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	117	70-130

Field ID: ZZZZZZZZZZ **Basis:** as received **Prepared:** 05/15/24
Type: MSD **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/16/24
MSS Lab ID: 508460-001 **Batch#:** 340360 **Prep:** EPA 3580M
Lab ID: QC1153317 **Sampled:** 05/15/24 **Analysis:** EPA 8015M
Matrix: Soil **Received:** 05/15/24 **Analyst:** KMB

QC1153317 Analyte	Spiked	Result	%REC	Limits	Units	RPD	Lim
Diesel C10-C28	247.6	234.3	55 *	62-126	mg/Kg	5	35

QC1153317 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	123	70-130

Legend
*: Value is outside QC limits
RPD: Relative Percent Difference

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-1C1 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-001 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-100- Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: CBWA-1C2 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-002 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1002 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: CBWA-1C3X **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-003 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1004 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%

Field ID: CBWA-1D1X **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-004 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1003 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: CBWA-1D2 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-005 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1005 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: CBWA-1D3X **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-006 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1006 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-3C1 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-007 **Sampled:** 03/02/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1007 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: CBWA-3C2 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-008 **Sampled:** 03/02/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1008 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	56	1	%

Field ID: CBWA-3C3 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-009 **Sampled:** 03/01/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-1009 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	39	1	%

Field ID: CBWA-3D1 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-010 **Sampled:** 03/02/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-10-0 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%

Field ID: CBWA-3D2 **Batch#:** 339352 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-011 **Sampled:** 03/02/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-10-- Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Field ID: CBWA-3D3 **Batch#:** 339322 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-012 **Sampled:** 03/02/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-10-2 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	55	1	%

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: CBWA-3D3-FD **Batch#:** 339322 **Analyzed:** 05/03/24
Lab ID: 507231-013 **Sampled:** 03/02/24 **Prep:** METHOD
Matrix: Soil **Received:** 04/26/24 **Analysis:** ASTM D2216
Diln Fac: 1.000 **Prepared:** 05/02/24 **Analyst:** ARM

50724-10-4 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%

Legend
RL: Reporting Limit

ENTHALPY ANALYTICAL

Moisture: Batch QC

Lab #: 507231 **Project#:** COTL
Client: Tetra Tech, Inc. **Location:** T779.02 - Gulf of Thailand

Field ID: YUPREF-A **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/03/24
Type: SDUP **Batch#:** 339322 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507207-008 **Sampled:** 03/15/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1149832 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/02/24

QC1149832 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	54.42	**54.11**	1.000	%	1	20

Field ID: MGWJ-3C2 **Diln Fac:** 1.000 **Analyzed:** 05/03/24
Type: SDUP **Batch#:** 339352 **Prep:** METHOD
MSS Lab ID: 507233-009 **Sampled:** 02/24/24 **Analysis:** ASTM D2216
Lab ID: QC1149923 **Received:** 04/26/24 **Analyst:** ARM
Matrix: Soil **Prepared:** 05/02/24

QC1149923 Analyte	MSS Result	Result	RL	Units	RPD	Lim
Moisture, Percent	52.12	**51.81**	1.000	%	1	20

Legend
RL: Reporting Limit
RPD: Relative Percent Difference

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants
Tukwila, WA

24 June 2024

Ted Donn
Tetra Tech, Inc. (Lafayette)
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150
Lafayette, CA 94549

RE: Gulf of Thailand (T779.01)

Please find enclosed sample receipt documentation and analytical results for samples from the project referenced above.

Sample analyses were performed according to ARI's Quality Assurance Plan and any provided project specific Quality Assurance Plan. Each analytical section of this report has been approved and reviewed by an analytical peer, the appropriate Laboratory Supervisor or qualified substitute, and a technical reviewer.

Should you have any questions or problems, please feel free to contact us at your convenience.

Associated Work Order(s)	Associated SDG ID(s)
24E0041	N/A

I certify that this data package is in compliance with the terms and conditions of the contract, both technically and for completeness, for other than the conditions detailed in the enclose Narrative. ARI, an accredited laboratory, certifies that the report results for which ARI is accredited meets all the requirements of the accrediting body. A list of certified analyses, accreditations, and expiration dates is included in this report.

Release of the data contained in this hardcopy data package has been authorized by the Laboratory Manager or his/her designee, as verified by the following signature.

Analytical Resources, LLC

Susan Dunnihoo, Director, Client Services

The results in this report apply to the samples analyzed in accordance with the chain of custody document. This analytical report must be reproduced in its entirety.

Cert# 100006-012

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

(Box 11)

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources Inc.
4611 South 134 Place
Tulwila, WA.
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL. J-flag results between MDL and RL.
Please report results and invoice **separately** for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable for each Project
Please report results on a dry weight basis.

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC	Dry Weght
T779.01	CBREF-A	2/28/2024	02:04	SED	1	1
T779.01	CBREF-B	2/28/2024	02:29	SED	1	1
T779.01	CBREF-C	2/28/2024	01:39	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M1	3/3/2024	14:07	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M2	3/3/2024	14:24	SED	1	1
T779.01	YAPLF-M2-FD	3/3/2024	14:32	SED	1	1
T779.01	YAPLF-N1	3/3/2024	15:24	SED	1	1
T779.01	YAPLF-N2	3/3/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAPLF-S1	3/3/2024	11:26	SED	1	1
T779.01	YAPLF-S2	3/3/2024	11:42	SED	1	1
T779.01	YAWE-1B2X	3/4/2024	10:49	SED	1	1
T779.01	YAWE-1B3	3/4/2024	11:13	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C1	3/4/2024	16:41	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C2X	3/4/2024	16:24	SED	1	1
T779.01	YAWE-1C3	3/4/2024	11:28	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D1	3/4/2024	06:10	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D2	3/4/2024	06:35	SED	1	1
T779.01	YAWE-1D3	3/4/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWE-2B3	3/4/2024	15:53	SED	1	1
T779.01	YAWE-2C2	3/4/2024	16:09	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B1	3/4/2024	13:50	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B2	3/4/2024	13:25	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B2-FD	3/4/2024	13:36	SED	1	1
T779.01	YAWE-3B3	3/4/2024	14:07	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C1	3/4/2024	15:35	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C2	3/4/2024	14:40	SED	1	1
T779.01	YAWE-3C3	3/4/2024	14:23	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D1	3/4/2024	07:38	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D2	3/4/2024	08:03	SED	1	1
T779.01	YAWE-3D3	3/4/2024	08:33	SED	1	1
T779.01	YAWE-4B2	3/4/2024	16:57	SED	1	1
T779.01	YAWE-4C2X	3/4/2024	08:56	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B1	3/5/2024	08:53	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B2	3/5/2024	08:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-1B3	3/5/2024	09:39	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C1	3/5/2024	11:25	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C2	3/5/2024	10:56	SED	1	1

Relinquished by:

Relinquished by:

Recieved by: 4/26/24 11:27 2.3°C

Recieved by:

2nd cooler received at: 5/1/24 10.10 3.4°

24E0041

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources Inc.
4611 South 134 Place
Tulwila, WA.
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC	Dry Weght
T779.01	YAWG-1C2-FD	3/5/2024	11:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C3	3/5/2024	10:40	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D1	3/5/2024	06:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D2	3/5/2024	06:38	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D3	3/5/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWG-2B2	3/5/2024	09:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-2C2	3/5/2024	10:12	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B1	3/5/2024	13:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B2	3/5/2024	13:28	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B3	3/5/2024	14:02	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C1	3/5/2024	14:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C2	3/5/2024	14:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C3	3/5/2024	14:18	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D1	3/5/2024	15:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D2	3/5/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D3	3/5/2024	16:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-4B3	3/5/2024	16:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-4C2	3/5/2024	16:32	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C1	3/1/2024	17:09	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C2	3/1/2024	16:30	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C3X	3/1/2024	15:48	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D1X	3/1/2024	13:12	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D2	3/1/2024	13:57	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D3X	3/1/2024	14:38	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C1	3/2/2024	16:03	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C2	3/2/2024	14:16	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C3	3/1/2024	17:45	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D1	3/2/2024	05:58	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D2	3/2/2024	12:40	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3	3/2/2024	13:23	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3-FD	3/2/2024	13:31	SED	1	1
T779.03	BEPP-1C2X	03/12/24	02:39	SED	1	1
T779.03	BEPP-1CP2X	03/12/24	03:35	SED	1	1
T779.03	BEPP-1D2	03/12/24	04:09	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X	03/12/24	02:04	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X-FD	03/12/24	02:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-2C2	03/12/24	01:54	SED	1	1
T779.03	BEPP-2CP2	03/12/24	01:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-3B2X	03/11/24	22:55	SED	1	1
T779.03	BEPP-3CP2	03/11/24	23:16	SED	1	1
T779.03	BEPP-4B1X	03/11/24	22:41	SED	1	1

Relinquished by:

Relinquished by:

Recieved by: 4/26/24 11:27 2.8°C

Recieved by:

2nd cooler received at: 5/1/24 10.10 3.4°

24E0041

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources Inc.
4611 South 134 Place
Tulwila, WA.
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC	Dry Weght
T779.01	YAWG-1C2-FD	3/5/2024	11:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C3	3/5/2024	10:40	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D1	3/5/2024	06:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D2	3/5/2024	06:38	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D3	3/5/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWG-2B2	3/5/2024	09:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-2C2	3/5/2024	10:12	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B1	3/5/2024	13:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B2	3/5/2024	13:28	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B3	3/5/2024	14:02	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C1	3/5/2024	14:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C2	3/5/2024	14:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C3	3/5/2024	14:18	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D1	3/5/2024	15:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D2	3/5/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D3	3/5/2024	16:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-4B3	3/5/2024	16:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-4C2	3/5/2024	16:32	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C1	3/1/2024	17:09	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C2	3/1/2024	16:30	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C3X	3/1/2024	15:48	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D1X	3/1/2024	13:12	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D2	3/1/2024	13:57	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D3X	3/1/2024	14:38	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C1	3/2/2024	16:03	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C2	3/2/2024	14:16	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C3	3/1/2024	17:45	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D1	3/2/2024	05:58	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D2	3/2/2024	12:40	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3	3/2/2024	13:23	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3-FD	3/2/2024	13:31	SED	1	1
T779.03	BEPP-1C2X	03/12/24	02:39	SED	1	1
T779.03	BEPP-1CP2X	03/12/24	03:35	SED	1	1
T779.03	BEPP-1D2	03/12/24	04:09	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X	03/12/24	02:04	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X-FD	03/12/24	02:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-2C2	03/12/24	01:54	SED	1	1
T779.03	BEPP-2CP2	03/12/24	01:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-3B2X	03/11/24	22:55	SED	1	1
T779.03	BEPP-3CP2	03/11/24	23:16	SED	1	1
T779.03	BEPP-4B1X	03/11/24	22:41	SED	1	1

Relinquished by:

Relinquished by:

Recieved by: 4/26/24 11:27 2.8°C

Recieved by:

2nd cooler received at: 5/1/24 10.10 3.4°

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

ANALYTICAL REPORT FOR SAMPLES

Sample ID	Laboratory ID	Matrix	Date Sampled	Date Received
CBREF-A	24E0041-01	Solid	28-Feb-2024 02:04	26-Apr-2024 11:27
CBREF-B	24E0041-02	Solid	28-Feb-2024 02:29	26-Apr-2024 11:27
CBREF-C	24E0041-03	Solid	28-Feb-2024 01:39	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-M1	24E0041-04	Solid	03-Mar-2024 14:07	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-M2	24E0041-05	Solid	03-Mar-2024 14:24	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-M2-FD	24E0041-06	Solid	03-Mar-2024 14:32	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-N1	24E0041-07	Solid	03-Mar-2024 15:24	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-N2	24E0041-08	Solid	03-Mar-2024 15:42	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-S1	24E0041-09	Solid	03-Mar-2024 11:26	26-Apr-2024 11:27
YAPLF-S2	24E0041-10	Solid	03-Mar-2024 11:42	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1B2X	24E0041-11	Solid	04-Mar-2024 10:49	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1B3	24E0041-12	Solid	04-Mar-2024 11:13	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1C1	24E0041-13	Solid	04-Mar-2024 16:41	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1C2X	24E0041-14	Solid	04-Mar-2024 16:24	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1C3	24E0041-15	Solid	04-Mar-2024 11:28	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1D1	24E0041-16	Solid	04-Mar-2024 06:10	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1D2	24E0041-17	Solid	04-Mar-2024 06:35	26-Apr-2024 11:27
YAWE-1D3	24E0041-18	Solid	04-Mar-2024 07:00	26-Apr-2024 11:27
YAWE-2B3	24E0041-19	Solid	04-Mar-2024 15:53	26-Apr-2024 11:27
YAWE-2C2	24E0041-20	Solid	04-Mar-2024 16:09	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3B1	24E0041-21	Solid	04-Mar-2024 13:50	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3B2	24E0041-22	Solid	04-Mar-2024 13:25	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3B2-FD	24E0041-23	Solid	04-Mar-2024 13:36	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3B3	24E0041-24	Solid	04-Mar-2024 14:07	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3C1	24E0041-25	Solid	04-Mar-2024 15:35	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3C2	24E0041-26	Solid	04-Mar-2024 14:40	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3C3	24E0041-27	Solid	04-Mar-2024 14:23	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3D1	24E0041-28	Solid	04-Mar-2024 07:38	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3D2	24E0041-29	Solid	04-Mar-2024 08:03	26-Apr-2024 11:27
YAWE-3D3	24E0041-30	Solid	04-Mar-2024 08:33	26-Apr-2024 11:27
YAWE-4B2	24E0041-31	Solid	04-Mar-2024 16:57	26-Apr-2024 11:27
YAWE-4C2X	24E0041-32	Solid	04-Mar-2024 08:56	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1B1	24E0041-33	Solid	05-Mar-2024 08:53	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1B2	24E0041-34	Solid	05-Mar-2024 08:31	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1B3	24E0041-35	Solid	05-Mar-2024 09:39	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1C1	24E0041-36	Solid	05-Mar-2024 11:25	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1C2	24E0041-37	Solid	05-Mar-2024 10:56	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1C2-FD	24E0041-38	Solid	05-Mar-2024 11:07	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1C3	24E0041-39	Solid	05-Mar-2024 10:40	26-Apr-2024 11:27

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D1	24E0041-40	Solid	05-Mar-2024 06:09	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1D2	24E0041-41	Solid	05-Mar-2024 06:38	26-Apr-2024 11:27
YAWG-1D3	24E0041-42	Solid	05-Mar-2024 07:00	26-Apr-2024 11:27
YAWG-2B2	24E0041-43	Solid	05-Mar-2024 09:45	26-Apr-2024 11:27
YAWG-2C2	24E0041-44	Solid	05-Mar-2024 10:12	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3B1	24E0041-45	Solid	05-Mar-2024 13:45	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3B2	24E0041-46	Solid	05-Mar-2024 13:28	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3B3	24E0041-47	Solid	05-Mar-2024 14:02	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3C1	24E0041-48	Solid	05-Mar-2024 14:46	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3C2	24E0041-49	Solid	05-Mar-2024 14:31	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3C3	24E0041-50	Solid	05-Mar-2024 14:18	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3D1	24E0041-51	Solid	05-Mar-2024 15:09	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3D2	24E0041-52	Solid	05-Mar-2024 15:42	26-Apr-2024 11:27
YAWG-3D3	24E0041-53	Solid	05-Mar-2024 16:07	26-Apr-2024 11:27
YAWG-4B3	24E0041-54	Solid	05-Mar-2024 16:46	26-Apr-2024 11:27
YAWG-4C2	24E0041-55	Solid	05-Mar-2024 16:32	26-Apr-2024 11:27

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Work Order Case Narrative

Client: Tetra Tech, Inc. (Lafayette)
Project: Gulf of Thailand
Project Number: T779.01
Work Order: 24E0041

Sample receipt

The sample(s) as listed on the preceding page were received 26-Apr- 2024 11:27 under ARI work order 24E0041. For details regarding sample receipt, please refer to the Cooler Receipt Form. Samples were stored frozen until prepared for analysis.

Wet Chemistry

The sample(s) were prepared and analyzed within the recommended holding times.

Initial and continuing calibrations were within method requirements.

The method blank(s) were clean at the reporting limits.

The blank spike (BS/LCS) percent recoveries were within control limits.

The matrix spike (MS) percent recoveries and the replicates (DUP1, DUP2) relative percent differences (RPD) were within advisory control limits.

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Cooler Receipt Form

ARI Client: Tetra Tech — Project Name: _____

COC No(s): _____ NA — Delivered by: Fed-Ex UPS Courier Hand Delivered Other: _____

Assigned ARI Job No: 24E0041 — Tracking No: 7760 7622 7191 cooler 1 NA
7321 2711 9645 cooler 2

Preliminary Examination Phase:

Were intact, properly signed and dated custody seals attached to the outside of the cooler? YES NO

Were custody papers included with the cooler? YES NO

Were custody papers properly filled out (ink, signed, etc.) YES NO

Temperature of Cooler(s) (°C) (recommended 2.0-6.0 °C for chemistry) cooler 1: 2.3 — cooler 2: 3.9

Time 11:27 10:10

If cooler temperature is out of compliance fill out form 00070F — Temp Gun ID#: 9706

Cooler Accepted by: _____ Date: 4/26/24 Time: 11:27 cooler 1

Complete custody forms and attach all shipping documents

Log-In Phase: 5/1/24 10:10 cooler 2

Was a temperature blank included in the cooler? YES NO

What kind of packing material was used? Bubble Wrap Wet Ice Gel Packs Baggies Foam Block Paper Other: _____

Was sufficient ice used (if appropriate)? NA YES NO

How were bottles sealed in plastic bags? Individually Grouped Not

Did all bottles arrive in good condition (unbroken)? YES NO

Were all bottle labels complete and legible? YES NO

Did the number of containers listed on COC match with the number of containers received? YES NO

Did all bottle labels and tags agree with custody papers? YES NO

Were all bottles used correct for the requested analyses? YES NO

Do any of the analyses (bottles) require preservation? (attach preservation sheet, excluding VOCs) NA YES NO

Were all VOC vials free of air bubbles? NA YES NO

Was sufficient amount of sample sent in each bottle? YES NO

Date VOC Trip Blank was made at ARI NA

Were the sample(s) split by ARI? NA YES Date/Time: _____ Equipment: _____ Split by: _____

Samples Logged by: VD Date: 05/01/2024 Time: 12:21 Labels checked by: _____

*** Notify Project Manager of discrepancies or concerns ***

Sample ID on Bottle	Sample ID on COC	Sample ID on Bottle	Sample ID on COC

Additional Notes, Discrepancies, & Resolutions:

By: Date:

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

CBREF-A
24E0041-01 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 02/28/2024 02:04
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/05/2024 19:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-01 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5197 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5197 g — % Solids: 48.03

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.42	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

CBREF-A
24E0041-01 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 02/28/2024 02:04
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-01
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.03

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.03	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

CBREF-B
24E0041-02 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 02/28/2024 02:29
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 05:37

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-02 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5169 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5169 g — % Solids: 47.61

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.40	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

CBREF-B
24E0041-02 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 02/28/2024 02:29
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-02
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 47.61

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.61	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

CBREF-C
24E0041-03 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 02/28/2024 01:39
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 06:08

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-03 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5777 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5777 g — % Solids: 46.53

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.46	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

CBREF-C
24E0041-03 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 02/28/2024 01:39
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-03
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.53

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.53	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-M1
24E0041-04 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 14:07
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 06:38

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-04 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5153 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5153 g — % Solids: 52.64

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-M1
24E0041-04 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 14:07
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-04
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 52.64

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	52.64	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-M2
24E0041-05 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 14:24
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 07:08

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-05 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5835 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5835 g — % Solids: 47.68

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.42	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-M2
24E0041-05 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 14:24
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-05
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 47.68

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.68	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-M2-FD
24E0041-06 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 14:32
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 07:39

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-06 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5295 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5295 g — % Solids: 48.05

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.43	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-M2-FD
24E0041-06 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 14:32
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-06
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.05

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.05	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-N1
24E0041-07 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 15:24
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 08:09

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-07 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5878 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5878 g — % Solids: 49.77

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-N1
24E0041-07 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 15:24
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-07
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 49.77

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	49.77	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-N2
24E0041-08 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 15:42
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 08:39

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-08 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5782 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5782 g — % Solids: 48.63

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-N2
24E0041-08 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 15:42
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-08
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.63

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.63	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-S1
24E0041-09 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 11:26
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 09:10

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-09 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.527 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.527 g — % Solids: 51.74

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.41	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-S1
24E0041-09 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 11:26
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-09
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 51.74

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.74	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-S2
24E0041-10 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/03/2024 11:42
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 10:41

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-10 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5581 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5581 g — % Solids: 48.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAPLF-S2
24E0041-10 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/03/2024 11:42
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-10
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.40	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1B2X
24E0041-11 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 10:49
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 11:12

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-11 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5587 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5587 g — % Solids: 46.44

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	1.02	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1B2X
24E0041-11 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 10:49
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-11
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.44

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.44	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1B3
24E0041-12 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 11:13
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 11:42

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-12 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5204 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5204 g — % Solids: 50.26

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.78	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1B3
24E0041-12 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 11:13
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-12
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.26

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.26	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1C1
24E0041-13 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 16:41
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 12:12

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-13 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5543 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5543 g — % Solids: 50.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.37	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1C1
24E0041-13 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 16:41
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-13
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.40	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1C2X
24E0041-14 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 16:24
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 13:35

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-14 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5088 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5088 g — % Solids: 51.09

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	ND	%	U

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1C2X
24E0041-14 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 16:24
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/06/2024 11:33

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-14
Preparation Batch: BME0141 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/06/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 51.09

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.09	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1C3
24E0041-15 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 11:28
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/14/2024 19:37

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-15 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5175 g (wet) — Dry Weight:0.23 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5175 g — % Solids: 44.58

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.56	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1C3
24E0041-15 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 11:28
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-15
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 44.58

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	44.58	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1D1
24E0041-16 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 06:10
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 14:36

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-16 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5283 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5283 g — % Solids: 46.92

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.38	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1D1
24E0041-16 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 06:10
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-16
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.92

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.92	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1D2
24E0041-17 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 06:35
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 17:39

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-17 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5192 g (wet) — Dry Weight:0.23 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5192 g — % Solids: 43.67

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.43	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1D2
24E0041-17 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 06:35
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-17
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 43.67

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	43.67	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1D3
24E0041-18 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 07:00
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 18:09

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-18 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5478 g (wet) — Dry Weight:0.22 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5478 g — % Solids: 39.98

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.45	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-1D3
24E0041-18 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 07:00
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-18
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 39.98

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	39.98	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-2B3
24E0041-19 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 15:53
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 18:40

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-19 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.5173 g (wet) — Dry Weight:0.20 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5173 g — % Solids: 38.04

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.69	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-2B3
24E0041-19 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 15:53
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-19
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 38.04

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	38.04	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-2C2
24E0041-20 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 16:09
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 19:10

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-20 A
Preparation Batch: BME0102 — Sample Size: 0.567 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.567 g — % Solids: 47.55

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.41	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-2C2
24E0041-20 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 16:09
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-20
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 47.55

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.55	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B1
24E0041-21 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 13:50
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/05/2024 22:32

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-21 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.542 g (wet) — Dry Weight:0.23 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.542 g — % Solids: 42.02

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.65	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B1
24E0041-21 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 13:50
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-21
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 42.02

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	42.02	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B2
24E0041-22 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 13:25
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 19:40

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-22 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5698 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5698 g — % Solids: 43.42

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	1.18	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B2
24E0041-22 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 13:25
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-22
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 43.42

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	43.42	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B2-FD
24E0041-23 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 13:36
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 20:11

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-23 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5994 g (wet) — Dry Weight:0.33 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5994 g — % Solids: 54.60

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	3.84	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B2-FD
24E0041-23 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 13:36
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-23
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 54.60

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	54.60	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B3
24E0041-24 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 14:07
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 20:41

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-24 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5443 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5443 g — % Solids: 50.81

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.84	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3B3
24E0041-24 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 14:07
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-24
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.81

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.81	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3C1
24E0041-25 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 15:35
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 21:12

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-25 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5018 g (wet) — Dry Weight:0.24 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5018 g — % Solids: 48.08

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.46	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3C1
24E0041-25 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 15:35
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-25
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.08

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.08	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3C2
24E0041-26 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 14:40
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 21:42

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-26 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5683 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5683 g — % Solids: 46.21

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.52	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3C2
24E0041-26 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 14:40
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 10:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-26
Preparation Batch: BME0764 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.21

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.21	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3C3
24E0041-27 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 14:23
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 22:12

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-27 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5182 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5182 g — % Solids: 48.35

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.43	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3C3
24E0041-27 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 14:23
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-27
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.35

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.35	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3D1
24E0041-28 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 07:38
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 23:43

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-28 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5359 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5359 g — % Solids: 51.00

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.36	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3D1
24E0041-28 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 07:38
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-28
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 51.00

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.00	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3D2
24E0041-29 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 08:03
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 00:13

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-29 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5488 g (wet) — Dry Weight:0.24 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5488 g — % Solids: 43.79

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3D2
24E0041-29 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 08:03
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-29
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 43.79

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	43.79	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3D3
24E0041-30 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 08:33
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 00:44

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-30 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5794 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5794 g — % Solids: 46.12

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.35	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-3D3
24E0041-30 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 08:33
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-30
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.12

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.12	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-4B2
24E0041-31 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 16:57
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 01:14

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-31 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5459 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5459 g — % Solids: 50.36

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.49	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-4B2
24E0041-31 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 16:57
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-31
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.36

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.36	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-4C2X
24E0041-32 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/04/2024 08:56
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 01:44

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-32 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5729 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5729 g — % Solids: 52.39

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.32	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWE-4C2X
24E0041-32 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/04/2024 08:56
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-32
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 52.39

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	52.39	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1B1
24E0041-33 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 08:53
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 02:15

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-33 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5866 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5866 g — % Solids: 48.10

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.52	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1B1
24E0041-33 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 08:53
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-33
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.10

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.10	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1B2
24E0041-34 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 08:31
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 02:45

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-34 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5074 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5074 g — % Solids: 56.17

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.67	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1B2
24E0041-34 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 08:31
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-34
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 56.17

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	56.17	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1B3
24E0041-35 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 09:39
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 03:16

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-35 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5105 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5105 g — % Solids: 55.05

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.49	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1B3
24E0041-35 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 09:39
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-35
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 55.05

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	55.05	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C1
24E0041-36 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 11:25
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 03:46

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-36 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5096 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5096 g — % Solids: 48.95

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.47	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C1
24E0041-36 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 11:25
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-36
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.95

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.95	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C2
24E0041-37 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 10:56
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 04:17

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-37 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5421 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5421 g — % Solids: 50.03

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.41	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C2
24E0041-37 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 10:56
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-37
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.03

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.03	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C2-FD
24E0041-38 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 11:07
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 05:48

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-38 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5591 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5591 g — % Solids: 51.97

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.40	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C2-FD
24E0041-38 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 11:07
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-38
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 51.97

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.97	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C3
24E0041-39 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 10:40
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 06:18

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-39 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.5746 g (wet) — Dry Weight:0.31 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5746 g — % Solids: 54.55

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.37	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1C3
24E0041-39 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 10:40
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-39
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 54.55

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	54.55	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D1
24E0041-40 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 06:09
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 06:48

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-40 A
Preparation Batch: BME0103 — Sample Size: 0.563 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.563 g — % Solids: 50.04

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.38	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D1
24E0041-40 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 06:09
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-40
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.04

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.04	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D2
24E0041-41 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 06:38
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/06/2024 00:34

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-41 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5244 g (wet) — Dry Weight:0.24 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5244 g — % Solids: 46.39

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.40	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D2
24E0041-41 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 06:38
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-41
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.39

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.39	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D3
24E0041-42 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 07:00
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 07:19

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-42 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5356 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5356 g — % Solids: 48.83

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.37	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-1D3
24E0041-42 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 07:00
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-42
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 48.83

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.83	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-2B2
24E0041-43 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 09:45
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 07:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-43 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5419 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5419 g — % Solids: 47.22

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.37	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-2B2
24E0041-43 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 09:45
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-43
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 47.22

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.22	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-2C2
24E0041-44 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 10:12
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 08:20

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-44 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5461 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5461 g — % Solids: 53.34

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.38	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-2C2
24E0041-44 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 10:12
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-44
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 53.34

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	53.34	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3B1
24E0041-45 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 13:45
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 08:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-45 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5438 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5438 g — % Solids: 55.21

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.38	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3B1
24E0041-45 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 13:45
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-45
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 55.21

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	55.21	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3B2
24E0041-46 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 13:28
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 09:21

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-46 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5204 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5204 g — % Solids: 54.51

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.67	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3B2
24E0041-46 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 13:28
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-46
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 54.51

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	54.51	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3B3
24E0041-47 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 14:02
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 09:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-47 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5241 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5241 g — % Solids: 56.18

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.59	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3B3
24E0041-47 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 14:02
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-47
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 56.18

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	56.18	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3C1
24E0041-48 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 14:46
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/07/2024 10:22

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-48 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5203 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5203 g — % Solids: 49.67

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.36	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3C1
24E0041-48 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 14:46
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-48
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 49.67

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	49.67	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3C2
24E0041-49 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 14:31
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 14:10

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-49 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5793 g (wet) — Dry Weight:0.31 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5793 g — % Solids: 52.80

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.45	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3C2
24E0041-49 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 14:31
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-49
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 52.80

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	52.80	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3C3
24E0041-50 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 14:18
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 14:40

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-50 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5749 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5749 g — % Solids: 50.23

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.49	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3C3
24E0041-50 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 14:18
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-50
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 50.23

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.23	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3D1
24E0041-51 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 15:09
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 15:10

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-51 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5428 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5428 g — % Solids: 54.23

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.36	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3D1
24E0041-51 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 15:09
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-51
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 54.23

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	54.23	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3D2
24E0041-52 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 15:42
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 15:41

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-52 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5379 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5379 g — % Solids: 52.98

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.36	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3D2
24E0041-52 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 15:42
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-52
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 52.98

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	52.98	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3D3
24E0041-53 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 16:07
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 16:11

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-53 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5063 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5063 g — % Solids: 52.97

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.34	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-3D3
24E0041-53 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 16:07
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/03/2024 11:31

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-53
Preparation Batch: BMF0052 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 52.97

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	52.97	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-4B3
24E0041-54 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 16:46
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 16:41

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-54 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.569 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.569 g — % Solids: 46.06

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.52	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-4B3
24E0041-54 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 16:46
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/04/2024 10:37

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-54
Preparation Batch: BMF0083 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/04/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 46.06

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	46.06	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-4C2

24E0041-55 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/05/2024 16:32
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/08/2024 17:11

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-55 A
Preparation Batch: BME0104 — Sample Size: 0.5801 g (wet) — Dry Weight:0.32 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5801 g — % Solids: 55.78

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.41	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

YAWG-4C2

24E0041-55 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/05/2024 16:32
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 06/04/2024 10:37

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0041-55
Preparation Batch: BMF0083 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 06/04/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 55.78

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	55.78	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BME0102 - Plumb 1981, Combustion IR

Instrument: TOC Cube Analyst: ARR

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0102-BLK1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 16:29							
Total Organic Carbon	ND	0.02	0.02	%							U
LCS (BME0102-BS1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 18:00							
Total Organic Carbon	45.6	0.02	0.02	%	44.4		103	80-120			
Duplicate (BME0102-DUP1)				**Source: 24E0041-01** Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 20:01							
Total Organic Carbon	0.43	0.02	0.02	%		0.42			2.96	20	
Duplicate (BME0102-DUP2)				**Source: 24E0041-01** Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 20:31							
Total Organic Carbon	0.41	0.02	0.02	%		0.42			0.50	20	
Matrix Spike (BME0102-MS1)				**Source: 24E0041-01** Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 21:02							
Total Organic Carbon	1.54	0.02	0.02	%	1.16	0.42	96.8	75-125			

Recovery limits for target analytes in MS/MSD QC samples are advisory only.

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BME0103 - Plumb 1981, Combustion IR

Instrument: TOC Cube Analyst: ARR

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0103-BLK1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 16:59							
Total Organic Carbon	ND	0.02	0.02	%							U
LCS (BME0103-BS1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 18:30							
Total Organic Carbon	45.3	0.02	0.02	%	44.4		102	80-120			
Duplicate (BME0103-DUP1)				**Source: 24E0041-21** Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 23:03							
Total Organic Carbon	0.62	0.02	0.02	%		0.65			4.49	20	
Duplicate (BME0103-DUP2)				**Source: 24E0041-21** Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 23:33							
Total Organic Carbon	0.59	0.02	0.02	%		0.65			8.80	20	
Matrix Spike (BME0103-MS1)				**Source: 24E0041-21** Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 06-Jun-2024 00:03							
Total Organic Carbon	2.12	0.02	0.02	%	1.59	0.65	92.8	75-125			

Recovery limits for target analytes in MS/MSD QC samples are advisory only.

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BME0104 - Plumb 1981, Combustion IR

Instrument: TOC Cube Analyst: ARR

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0104-BLK1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 17:29							
Total Organic Carbon	ND	0.02	0.02	%							U
LCS (BME0104-BS1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 05-Jun-2024 19:00							
Total Organic Carbon	44.5	0.02	0.02	%	44.4		100	80-120			
Duplicate (BME0104-DUP1)		**Source: 24E0041-41**		Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 06-Jun-2024 01:04							
Total Organic Carbon	0.39	0.02	0.02	%		0.40			3.84	20	
Duplicate (BME0104-DUP2)		**Source: 24E0041-41**		Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 06-Jun-2024 01:34							
Total Organic Carbon	0.40	0.02	0.02	%		0.40			0.54	20	
Matrix Spike (BME0104-MS1)		**Source: 24E0041-41**		Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 06-Jun-2024 02:05							
Total Organic Carbon	1.66	0.02	0.02	%	1.35	0.40	93.6	75-125			

Recovery limits for target analytes in MS/MSD QC samples are advisory only.

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Instrument: BAL2 Analyst: LERB

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0141-BLK1)				Prepared: 06-May-2024 Analyzed: 06-May-2024 11:33							
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Instrument: BAL2 Analyst: LERB

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0764-BLK1)				Prepared: 30-May-2024 Analyzed: 30-May-2024 10:16							
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Instrument: BAL2 Analyst: LERB

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0779-BLK1)				Prepared: 30-May-2024 Analyzed: 30-May-2024 12:51							
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMF0052 - SM 2540 G-11

Instrument: BAL2 Analyst: LERB

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMF0052-BLK1)				Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 03-Jun-2024 11:31							
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U
Duplicate (BMF0052-DUP1)		**Source: 24E0041-34**		Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 03-Jun-2024 11:31							
Total Solids	55.31	0.04	0.04	%		56.17			1.55	20	
Duplicate (BMF0052-DUP2)		**Source: 24E0041-34**		Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 03-Jun-2024 11:31							
Total Solids	55.98	0.04	0.04	%		56.17			0.35	20	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMF0083 - SM 2540 G-11

Instrument: BAL2 Analyst: LERB

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMF0083-BLK1)				Prepared: 04-Jun-2024 Analyzed: 04-Jun-2024 10:37							
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U
Duplicate (BMF0083-DUP1)		**Source: 24E0041-54**		Prepared: 04-Jun-2024 Analyzed: 04-Jun-2024 10:37							
Total Solids	46.81	0.04	0.04	%		46.06			1.61	20	
Duplicate (BMF0083-DUP2)		**Source: 24E0041-54**		Prepared: 04-Jun-2024 Analyzed: 04-Jun-2024 10:37							
Total Solids	46.83	0.04	0.04	%		46.06			1.65	20	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Certified Analyses included in this Report

Analyte	Certifications
Plumb 1981, Combustion IR in Solid	
Total Organic Carbon	DoD-ELAP

Code	Description	Number	Expires
ADEC	Alaska Dept of Environmental Conservation	17-015	03/28/2025
DoD-ELAP	DoD-Environmental Laboratory Accreditation Program, PJLA Testing	66169	02/28/2025
NELAP	ORELAP - Oregon Laboratory Accreditation Program	WA100006-012	05/12/2024
WADOE	WA Dept of Ecology	C558	06/30/2024
WA-DW	Ecology - Drinking Water	C558	06/30/2024

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.01	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:37

Notes and Definitions

U	This analyte is not detected above the reporting limit (RL) or if noted, not detected above the limit of detection (LOD).
DET	Analyte DETECTED
ND	Analyte NOT DETECTED at or above the reporting limit
NR	Not Reported
dry	Sample results reported on a dry weight basis
RPD	Relative Percent Difference
[2C]	Indicates this result was quantified on the second column on a dual column analysis.

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants
Tukwila, WA

14 November 2024

Ted Donn
Tetra Tech, Inc. (Lafayette)
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150
Lafayette, CA 94549

RE: Gulf of Thailand (T779.16)

Please find enclosed sample receipt documentation and analytical results for samples from the project referenced above.

Sample analyses were performed according to ARI's Quality Assurance Plan and any provided project specific Quality Assurance Plan. Each analytical section of this report has been approved and reviewed by an analytical peer, the appropriate Laboratory Supervisor or qualified substitute, and a technical reviewer.

Should you have any questions or problems, please feel free to contact us at your convenience.

Associated Work Order(s)	Associated SDG ID(s)
24J0612	N/A

I certify that this data package is in compliance with the terms and conditions of the contract, both technically and for completeness, for other than the conditions detailed in the enclose Narrative. ARI, an accredited laboratory, certifies that the report results for which ARI is accredited meets all the requirements of the accrediting body. A list of certified analyses, accreditations, and expiration dates is included in this report.

Release of the data contained in this hardcopy data package has been authorized by the Laboratory Manager or his/her designee, as verified by the following signature.

Analytical Resources, LLC

Kelly Bottem For Susan Dunnihoo, Director, Client Services

The results in this report apply to the samples analyzed in accordance with the chain of custody document. This analytical report must be reproduced in its entirety.

nelac Cert# 100006-012

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources LLC
4611 South 134 Place
Tukwilla, WA
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	TOC (Plumb)	Dry Weight
T779.16	CBREF-A	9/8/2024	9:34	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	CBREF-B	9/8/2024	9:59	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	CBREF-C	9/8/2024	11:10	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1B2X	9/9/2024	9:08	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1B2X-FD	9/9/2024	9:20	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1B3X	9/9/2024	10:15	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1BX	9/9/2024	14:08	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1C1	9/9/2024	2:07	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1C2	9/9/2024	1:47	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1C3X	9/9/2024	1:30	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1D1	9/8/2024	20:34	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1D2	9/8/2024	20:55	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-1D3	9/8/2024	21:12	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-2B2	9/9/2024	10:31	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-2C2	9/9/2024	1:06	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3B1X	9/9/2024	10:48	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3B2	9/9/2024	11:14	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3B2-FD	9/9/2024	11:28	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3C1	9/9/2024	0:41	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3C2	9/8/2024	23:26	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3C3	9/8/2024	23:12	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3D1	9/8/2024	21:42	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3D2	9/8/2024	22:03	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-3D3	9/8/2024	22:26	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-4B1	9/9/2024	15:05	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-4B2	9/9/2024	14:48	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.16	ETWA-4C2	9/9/2024	2:34	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-1B2	9/12/2024	9:38	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-1B2-FD	9/12/2024	9:47	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-1C2	9/12/2024	14:19	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-1CP2	9/12/2024	16:43	SED	Cold (4 °C)	1	1

Relinquished by:

Recieved by: 10-25-24 10:15

Relinquished by:

Recieved by:

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources LLC
4611 South 134 Place
Tukwilla, WA
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	TOC (Plumb)	Dry Weight
T779.17	BEFSO-1D2	9/13/2024	12:31	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-2B2	9/12/2024	10:12	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-2CP2	9/12/2024	12:45	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-3B2	9/12/2024	8:54	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-3CP2	9/13/2024	9:54	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-4B2	9/12/2024	9:19	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	BEFSO-4CP2	9/12/2024	17:18	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	CONTROL-1-A	9/12/2024	22:56	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	CONTROL-1-B	9/12/2024	23:11	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.17	CONTROL-1-C	9/12/2024	23:27	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SK-01-C1	9/17/2024	20:57	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SK-01-C2	9/17/2024	21:21	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SK-01-C3	9/17/2024	21:35	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SK-03-C1	9/18/2024	2:15	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SK-03-C2	9/18/2024	2:41	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SK-03-C3	9/18/2024	3:01	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-01-C1	9/18/2024	20:13	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-01-C2	9/18/2024	20:32	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-01-C3	9/18/2024	20:45	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-02-C1	9/19/2024	2:24	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-02-C2	9/19/2024	2:36	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-02-C3	9/19/2024	3:27	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-03-C1	9/19/2024	13:56	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-03-C2	9/19/2024	14:10	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SO-03-C3	9/19/2024	14:30	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SOREF-C1	9/19/2024	22:05	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SOREF-C2	9/20/2024	6:41	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.18	SOREF-C3	9/20/2024	6:58	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERCLE/ERGLE-M1	9/6/2024	4:47	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERCLE/ERGLE-M2	9/6/2024	4:23	SED	Cold (4 °C)	1	1

Relinquished by:

Relinqufshed by:

Recieved by:

Recieved by:

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources LLC
4611 South 134 Place
Tukwilla, WA
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	TOC (Plumb)	Dry Weight
T779.22	ERCLE/ERGLE-N1	9/6/2024	6:52	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERCLE/ERGLE-N2	9/6/2024	23:03	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERCLE/ERGLE-S1	9/6/2024	1:51	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERCLE/ERGLE-S2	9/6/2024	1:23	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLG/ERXLG-M1	9/6/2024	13:29	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLG/ERXLG-M2	9/6/2024	13:08	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLG/ERXLG-N1	9/6/2024	15:00	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLG/ERXLG-N2	9/6/2024	14:46	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLG/ERXLG-S1	9/6/2024	11:30	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLG/ERXLG-S2	9/6/2024	11:11	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLK-M1	9/5/2024	20:28	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLK-M2	9/5/2024	20:10	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLK-N1	9/5/2024	23:16	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLK-N2	9/5/2024	23:03	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLK-S1	9/5/2024	21:03	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLK-S2	9/5/2024	21:20	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLP-M1	9/17/2024	4:44	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLP-M2	9/17/2024	4:29	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLP-N1	9/17/2024	2:19	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLP-N2	9/17/2024	2:04	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLP-S1	9/17/2024	7:55	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.22	ERPLP-S2	9/17/2024	7:30	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.23	ERREF2-A	9/4/2024	21:41	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.23	ERREF2-B	9/4/2024	22:08	SED	Cold (4 °C)	1	1
T779.23	ERREF2-C	9/4/2024	22:26	SED	Cold (4 °C)	1	1

Relinquished by:

Relinquished by:

Recieved by: 10-25-24 10:15

Recieved by:

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ANALYTICAL REPORT FOR SAMPLES

Sample ID	Laboratory ID	Matrix	Date Sampled	Date Received
CBREF-A	24J0612-01	Solid	08-Sep-2024 09:00	25-Oct-2024 10:15
CBREF-B	24J0612-02	Solid	08-Sep-2024 09:59	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1B2X	24J0612-03	Solid	09-Sep-2024 09:08	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1B2X-FD	24J0612-04	Solid	09-Sep-2024 09:20	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1B3X	24J0612-05	Solid	09-Sep-2024 10:15	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1B1X	24J0612-06	Solid	09-Sep-2024 14:08	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1C1	24J0612-07	Solid	09-Sep-2024 02:07	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1C2	24J0612-08	Solid	09-Sep-2024 01:47	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1C3X	24J0612-09	Solid	09-Sep-2024 01:30	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1D1	24J0612-10	Solid	08-Sep-2024 20:34	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1D2	24J0612-11	Solid	08-Sep-2024 20:55	25-Oct-2024 10:15
ETWA-1D3	24J0612-12	Solid	08-Sep-2024 21:12	25-Oct-2024 10:15
ETWA-2B2	24J0612-13	Solid	09-Sep-2024 10:31	25-Oct-2024 10:15
ETWA-2C2	24J0612-14	Solid	09-Sep-2024 01:08	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3B1X	24J0612-15	Solid	09-Sep-2024 10:48	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3B2	24J0612-16	Solid	09-Sep-2024 11:14	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3B2-FD	24J0612-17	Solid	09-Sep-2024 11:28	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3C1	24J0612-18	Solid	09-Sep-2024 00:41	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3C2	24J0612-19	Solid	08-Sep-2024 23:26	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3C3	24J0612-20	Solid	08-Sep-2024 23:12	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3D1	24J0612-21	Solid	08-Sep-2024 21:42	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3D2	24J0612-22	Solid	08-Sep-2024 22:03	25-Oct-2024 10:15
ETWA-3D3	24J0612-23	Solid	08-Sep-2024 22:26	25-Oct-2024 10:15
ETWA-4B1	24J0612-24	Solid	09-Sep-2024 15:05	25-Oct-2024 10:15
ETWA-4B2	24J0612-25	Solid	09-Sep-2024 14:48	25-Oct-2024 10:15
CBREF-C	24J0612-26	Solid	08-Sep-2024 11:10	25-Oct-2024 10:15
ETWA-4C2	24J0612-27	Solid	09-Sep-2024 02:34	25-Oct-2024 10:15

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

Work Order Case Narrative

Client: Tetra Tech
Project: Gulf of Thailand
Work Order: 24J0612

Sample receipt

Samples as listed on the preceding page were received October 25, 2024 under ARI work order 24J0612. For details regarding sample receipt, please refer to the Cooler Receipt Form.

Wet Chemistry

The sample(s) were prepared and analyzed within the recommended holding times.

Initial and continuing calibrations were within method requirements.

The method blank(s) were clean at the reporting limits.

The blank spike (BS/LCS) percent recoveries were within control limits.

The matrix spike (MS) percent recoveries and the duplicate (DUP) relative percent difference (RPD) were within advisory control limits.

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Cooler Receipt Form

ARI Client: Tetratech
COC No(s): _____ (NA)
Assigned ARI Job No: _____
Project Name: Gulf of Thailand
Delivered by: Fed-Ex UPS Courier Hand Delivered Other: _____
Tracking No: WV BFIA NA

Preliminary Examination Phase:

Were intact, properly signed and dated custody seals attached to the outside of the cooler? YES (NO)
Were custody papers included with the cooler? (YES) NO
Were custody papers properly filled out (ink, signed, etc.) (YES) NO
Temperature of Cooler(s) (°C) (recommended 2.0-6.0 °C for chemistry) 14.1 12.3
Time: 1015
If cooler temperature is out of compliance fill out form 0007OF
Temp Gun ID#: 10090708
Cooler Accepted by: RL Date: 10-RL-24 10-25-24 Time: 10:15

Complete custody forms and attach all shipping documents

Log-In Phase:

Was a temperature blank included in the cooler? YES (NO)
What kind of packing material was used? Bubble Wrap Wet Ice Gel Packs Baggies Foam Block Paper Other: none
Was sufficient ice used (if appropriate)? NA (YES) NO
How were bottles sealed in plastic bags? (Individually) Grouped Not
Did all bottles arrive in good condition (unbroken)? (YES) NO
Were all bottle labels complete and legible? (YES) NO
Did the number of containers listed on COC match with the number of containers received? (YES) NO
Did all bottle labels and tags agree with custody papers? YES (NO)
Were all bottles used correct for the requested analyses? (YES) NO
Do any of the analyses (bottles) require preservation? (attach preservation sheet, excluding VOCs) (NA) YES NO
Were all VOC vials free of air bubbles? (NA) YES NO
Was sufficient amount of sample sent in each bottle? (YES) NO
Date VOC Trip Blank was made at ARI: (NA)
Were the sample(s) split by ARI? (NA) YES Date/Time: _____ Equipment: _____ Split by: _____

Samples Logged by: RL Date: 10/29/24 Time: 12:56 Labels checked by: RL

*** Notify Project Manager of discrepancies or concerns ***

Sample ID on Bottle	Sample ID on COC	Sample ID on Bottle	Sample ID on COC

Additional Notes, Discrepancies, & Resolutions:

Sample ETWA-1BX is labeld EWTA-1B1X on sample. ETWA-1C1 and ETWA-1C2 have wrong sample times on container

By: RL Date: 10-29-24

0016F 01/17/2018 Cooler Receipt Form Revision 014A

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

CBREF-A
24J0612-01 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 09:00
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/08/2024 16:54

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-01 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.2214 g (wet) — Dry Weight: 0.09 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.2214 mL — % Solids: 40.25

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.41	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

CBREF-A
24J0612-01 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 09:00
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-01
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 40.25

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	40.25	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

CBREF-B
24J0612-02 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 09:59
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/08/2024 23:57

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-02 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5377 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5377 mL — % Solids: 51.08

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.32	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

CBREF-B
24J0612-02 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 09:59
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-02
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 51.08

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.08	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B2X
24J0612-03 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 09:08
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 00:27

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-03 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5294 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5294 mL — % Solids: 56.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.54	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B2X
24J0612-03 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 09:08
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-03
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 56.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	56.40	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B2X-FD
24J0612-04 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 09:20
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 00:58

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-04 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5407 g (wet) — Dry Weight:0.31 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5407 mL — % Solids: 57.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.54	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B2X-FD
24J0612-04 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 09:20
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-04
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 57.40

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	57.40	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B3X
24J0612-05 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 10:15
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 01:28

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-05 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5282 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5282 mL — % Solids: 56.08

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.47	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B3X
24J0612-05 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 10:15
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-05
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 56.08

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	56.08	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B1X
24J0612-06 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 14:08
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 07:24

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-06 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5581 g (wet) — Dry Weight:0.32 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5581 mL — % Solids: 57.31

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.52	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1B1X
24J0612-06 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 14:08
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-06
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 57.31

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	57.31	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1C1
24J0612-07 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 02:07
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 07:54

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-07 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5464 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5464 mL — % Solids: 48.68

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.37	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1C1
24J0612-07 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 02:07
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-07
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 48.68

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.68	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1C2
24J0612-08 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 01:47
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 08:25

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-08 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5486 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5486 mL — % Solids: 50.43

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.34	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1C2
24J0612-08 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 01:47
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-08
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 50.43

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.43	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1C3X
24J0612-09 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 01:30
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 08:55

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-09 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5666 g (wet) — Dry Weight:0.32 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5666 mL — % Solids: 56.89

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.27	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1C3X
24J0612-09 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 01:30
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-09
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 56.89

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	56.89	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1D1
24J0612-10 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 20:34
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 09:25

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-10 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.548 g (wet) — Dry Weight:0.28 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.548 mL — % Solids: 50.65

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.32	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1D1
24J0612-10 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 20:34
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-10
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 50.65

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.65	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1D2
24J0612-11 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 20:55
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 09:56

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-11 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5154 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5154 mL — % Solids: 48.67

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.32	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1D2
24J0612-11 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 20:55
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-11
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 48.67

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	48.67	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1D3
24J0612-12 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 21:12
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 10:26

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-12 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.542 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.542 mL — % Solids: 50.09

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.36	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-1D3
24J0612-12 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 21:12
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-12
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 50.09

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.09	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-2B2
24J0612-13 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 10:31
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 10:56

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-13 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5637 g (wet) — Dry Weight:0.31 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5637 mL — % Solids: 54.57

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-2B2
24J0612-13 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 10:31
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-13
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 54.57

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	54.57	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-2C2
24J0612-14 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 01:08
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 11:27

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-14 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5019 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5019 mL — % Solids: 51.18

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.30	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-2C2
24J0612-14 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 01:08
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-14
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 51.18

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.18	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3B1X
24J0612-15 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 10:48
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 11:57

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-15 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5556 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5556 mL — % Solids: 51.69

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.33	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3B1X
24J0612-15 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 10:48
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-15
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 51.69

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.69	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3B2
24J0612-16 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 11:14
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 13:28

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-16 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5435 g (wet) — Dry Weight:0.31 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5435 mL — % Solids: 57.20

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.44	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3B2
24J0612-16 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 11:14
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-16
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 57.20

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	57.20	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3B2-FD
24J0612-17 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 11:28
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 13:58

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-17 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5127 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5127 mL — % Solids: 58.32

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.53	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3B2-FD
24J0612-17 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 11:28
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-17
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 58.32

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	58.32	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3C1
24J0612-18 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 00:41
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 14:29

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-18 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5276 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5276 mL — % Solids: 51.54

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.31	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3C1
24J0612-18 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 00:41
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-18
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 51.54

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.54	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3C2
24J0612-19 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 23:26
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 14:59

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-19 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5106 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5106 mL — % Solids: 51.79

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.41	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3C2
24J0612-19 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 23:26
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-19
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 51.79

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.79	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3C3
24J0612-20 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 23:12
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 15:29

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-20 A
Preparation Batch: BMK0130 — Sample Size: 0.5108 g (wet) — Dry Weight:0.29 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5108 mL — % Solids: 56.60

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.36	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3C3
24J0612-20 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 23:12
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 12:50

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-20
Preparation Batch: BMJ0745 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 56.60

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	56.60	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3D1
24J0612-21 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 21:42
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/08/2024 18:55

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-21 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.3184 g (wet) — Dry Weight:0.16 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.3184 mL — % Solids: 51.31

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.30	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3D1
24J0612-21 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 21:42
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-21
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 51.31

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	51.31	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3D2
24J0612-22 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 22:03
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 16:00

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-22 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.5247 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5247 mL — % Solids: 50.09

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.34	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3D2
24J0612-22 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 22:03
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-22
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 50.09

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.09	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3D3
24J0612-23 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 22:26
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 16:30

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-23 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.5747 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5747 mL — % Solids: 52.42

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.37	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-3D3
24J0612-23 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 22:26
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-23
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 52.42

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	52.42	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-4B1
24J0612-24 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 15:05
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 19:32

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-24 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.5093 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5093 mL — % Solids: 58.27

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.42	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-4B1
24J0612-24 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 15:05
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-24
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 58.27

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	58.27	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-4B2
24J0612-25 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 14:48
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 20:02

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-25 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.5524 g (wet) — Dry Weight:0.30 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5524 mL — % Solids: 53.45

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.31	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-4B2
24J0612-25 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 14:48
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-25
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 53.45

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	53.45	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

CBREF-C
24J0612-26 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/08/2024 11:10
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 20:32

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-26 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.517 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.517 mL — % Solids: 47.96

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.38	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

CBREF-C
24J0612-26 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/08/2024 11:10
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-26
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 47.96

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.96	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-4C2
24J0612-27 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 09/09/2024 02:34
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 11/09/2024 21:03

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-27 A
Preparation Batch: BMK0131 — Sample Size: 0.5083 g (wet) — Dry Weight:0.26 g
Prepared: 11/06/2024 — Final Volume: 0.5083 mL — % Solids: 50.83

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.33	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

ETWA-4C2

24J0612-27 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 09/09/2024 02:34
Instrument: BAL2 Analyst: VD — Analyzed: 10/31/2024 15:49

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24J0612-27
Preparation Batch: BMJ0758 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 10/31/2024 — Final Volume: 5 mL — % Solids: 50.83

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	50.83	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMJ0745 - SM 2540 G-11

Instrument: BAL2 Analyst: VD

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMJ0745-BLK1)					Prepared: 31-Oct-2024 Analyzed: 31-Oct-2024 12:50						
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U
Duplicate (BMJ0745-DUP1)		**Source: 24J0612-01**			Prepared: 31-Oct-2024 Analyzed: 31-Oct-2024 12:50						
Total Solids	38.54	0.04	0.04	%		40.25			4.32	20	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMJ0758 - SM 2540 G-11

Instrument: BAL2 Analyst: VD

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMJ0758-BLK1)					Prepared: 31-Oct-2024 Analyzed: 31-Oct-2024 15:49						
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U
Duplicate (BMJ0758-DUP1)		**Source: 24J0612-21**			Prepared: 31-Oct-2024 Analyzed: 31-Oct-2024 15:49						
Total Solids	47.54	0.04	0.04	%		51.31			7.64	20	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMK0130 - Plumb 1981, Combustion IR

Instrument: TOC Cube Analyst: ARR

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMK0130-BLK1)					Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 14:53						
Total Organic Carbon	ND	0.02	0.02	%							U
LCS (BMK0130-BS1)					Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 15:54						
Total Organic Carbon	44.7	0.02	0.02	%	44.4		101	80-120			
Duplicate (BMK0130-DUP1)		**Source: 24J0612-01**			Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 17:24						
Total Organic Carbon	0.44	0.02	0.02	%		0.41			8.80	20	
Duplicate (BMK0130-DUP2)		**Source: 24J0612-01**			Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 17:55						
Total Organic Carbon	0.42	0.02	0.02	%		0.41			3.02	20	
Matrix Spike (BMK0130-MS1)		**Source: 24J0612-01**			Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 18:25						
Total Organic Carbon	3.91	0.02	0.02	%	3.60	0.41	97.4	75-125			

Recovery limits for target analytes in MS/MSD QC samples are advisory only.

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.16	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	14-Nov-2024 17:30

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMK0131 - Plumb 1981, Combustion IR

Instrument: TOC Cube Analyst: ARR

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMK0131-BLK1)				Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 15:24							
Total Organic Carbon	ND	0.02	0.02	%							U
LCS (BMK0131-BS1)				Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 16:24							
Total Organic Carbon	44.0	0.02	0.02	%	44.4		98.9	80-120			
Duplicate (BMK0131-DUP1)		**Source: 24J0612-21**		Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 19:25							
Total Organic Carbon	0.30	0.02	0.02	%		0.30			0.00	20	
Duplicate (BMK0131-DUP2)		**Source: 24J0612-21**		Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 20:56							
Total Organic Carbon	0.31	0.02	0.02	%		0.30			0.64	20	
Matrix Spike (BMK0131-MS1)		**Source: 24J0612-21**		Prepared: 06-Nov-2024 Analyzed: 08-Nov-2024 21:26							
Total Organic Carbon	2.06	0.02	0.02	%	1.75	0.30	100	75-125			

Recovery limits for target analytes in MS/MSD QC samples are advisory only.

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette) | Project: Gulf of Thailand
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150 | Project Number: T779.16 | Reported:
Lafayette CA, 94549 | Project Manager: Ted Donn | 14-Nov-2024 17:30

Certified Analyses included in this Report

Analyte	Certifications
Plumb 1981, Combustion IR in Solid	
Total Organic Carbon	DoD-ELAP

Code	Description	Number	Expires
ADEC	Alaska Dept of Environmental Conservation	17-015	03/28/2025
DoD-ELAP	DoD-Environmental Laboratory Accreditation Program, PJLA Testing	66169	02/28/2025
NELAP	ORELAP - Oregon Laboratory Accreditation Program	WA100006-012	05/12/2025
WADOE	WA Dept of Ecology	C558	06/30/2025
WA-DW	Ecology - Drinking Water	C558	06/30/2025

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette) | Project: Gulf of Thailand
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150 | Project Number: T779.16 | Reported:
Lafayette CA, 94549 | Project Manager: Ted Donn | 14-Nov-2024 17:30

Notes and Definitions

U	This analyte is not detected above the reporting limit (RL) or if noted, not detected above the limit of detection (LOD).
DET	Analyte DETECTED
ND	Analyte NOT DETECTED at or above the reporting limit
NR	Not Reported
dry	Sample results reported on a dry weight basis
RPD	Relative Percent Difference
[2C]	Indicates this result was quantified on the second column on a dual column analysis.

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants
Tukwila, WA

24 June 2024

Ted Donn
Tetra Tech, Inc. (Lafayette)
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150
Lafayette, CA 94549

RE: Gulf of Thailand (T779.02)

Please find enclosed sample receipt documentation and analytical results for samples from the project referenced above.

Sample analyses were performed according to ARI's Quality Assurance Plan and any provided project specific Quality Assurance Plan. Each analytical section of this report has been approved and reviewed by an analytical peer, the appropriate Laboratory Supervisor or qualified substitute, and a technical reviewer.

Should you have any questions or problems, please feel free to contact us at your convenience.

Associated Work Order(s)	Associated SDG ID(s)
24E0040	N/A

I certify that this data package is in compliance with the terms and conditions of the contract, both technically and for completeness, for other than the conditions detailed in the enclose Narrative. ARI, an accredited laboratory, certifies that the report results for which ARI is accredited meets all the requirements of the accrediting body. A list of certified analyses, accreditations, and expiration dates is included in this report.

Release of the data contained in this hardcopy data package has been authorized by the Laboratory Manager or his/her designee, as verified by the following signature.

Analytical Resources, LLC

The results in this report apply to the samples analyzed in accordance with the chain of custody document. This analytical report must be reproduced in its entirety.

Susan Dunnihoo, Director, Client Services

Cert# 100006-012

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

24E0040

Ship To:
Sue Dunnihoo
Analytical Resources Inc.
4611 South 134 Place
Tukwila, WA
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC	Dry Weght
T779.01	YAWG-1C2-FD	3/5/2024	11:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-1C3	3/5/2024	10:40	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D1	3/5/2024	06:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D2	3/5/2024	06:38	SED	1	1
T779.01	YAWG-1D3	3/5/2024	07:00	SED	1	1
T779.01	YAWG-2B2	3/5/2024	09:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-2C2	3/5/2024	10:12	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B1	3/5/2024	13:45	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B2	3/5/2024	13:28	SED	1	1
T779.01	YAWG-3B3	3/5/2024	14:02	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C1	3/5/2024	14:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C2	3/5/2024	14:31	SED	1	1
T779.01	YAWG-3C3	3/5/2024	14:18	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D1	3/5/2024	15:09	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D2	3/5/2024	15:42	SED	1	1
T779.01	YAWG-3D3	3/5/2024	16:07	SED	1	1
T779.01	YAWG-4B3	3/5/2024	16:46	SED	1	1
T779.01	YAWG-4C2	3/5/2024	16:32	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C1	3/1/2024	17:09	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C2	3/1/2024	16:30	SED	1	1
T779.02	CBWA-1C3X	3/1/2024	15:48	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D1X	3/1/2024	13:12	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D2	3/1/2024	13:57	SED	1	1
T779.02	CBWA-1D3X	3/1/2024	14:38	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C1	3/2/2024	16:03	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C2	3/2/2024	14:16	SED	1	1
T779.02	CBWA-3C3	3/1/2024	17:45	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D1	3/2/2024	05:58	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D2	3/2/2024	12:40	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3	3/2/2024	13:23	SED	1	1
T779.02	CBWA-3D3-FD	3/2/2024	13:31	SED	1	1
T779.03	BEPP-1C2X	03/12/24	02:39	SED	1	1
T779.03	BEPP-1CP2X	03/12/24	03:35	SED	1	1
T779.03	BEPP-1D2	03/12/24	04:09	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X	03/12/24	02:04	SED	1	1
T779.03	BEPP-2B2X-FD	03/12/24	02:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-2C2	03/12/24	01:54	SED	1	1
T779.03	BEPP-2CP2	03/12/24	01:18	SED	1	1
T779.03	BEPP-3B2X	03/11/24	22:55	SED	1	1
T779.03	BEPP-3CP2	03/11/24	23:16	SED	1	1
T779.03	BEPP-4B1X	03/11/24	22:41	SED	1	1

Relinquished by:

Recieved by: 4/26/24 11:27 2.7°C

Relinquished by:

Recieved by: 2nd cooler received 4:5/1/24 10:10

Page 2 of 3

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

ANALYTICAL REPORT FOR SAMPLES

Sample ID	Laboratory ID	Matrix	Date Sampled	Date Received
CBWA-1C1	24E0040-01	Solid	01-Mar-2024 17:09	26-Apr-2024 11:27
CBWA-1C2	24E0040-02	Solid	01-Mar-2024 16:30	26-Apr-2024 11:27
CBWA-1C3X	24E0040-03	Solid	01-Mar-2024 15:48	26-Apr-2024 11:27
CBWA-1D1X	24E0040-04	Solid	01-Mar-2024 13:12	26-Apr-2024 11:27
CBWA-1D2	24E0040-05	Solid	01-Mar-2024 13:57	26-Apr-2024 11:27
CBWA-1D3X	24E0040-06	Solid	01-Mar-2024 14:38	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3C1	24E0040-07	Solid	02-Mar-2024 16:03	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3C2	24E0040-08	Solid	02-Mar-2024 14:16	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3C3	24E0040-09	Solid	01-Mar-2024 17:45	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3D1	24E0040-10	Solid	02-Mar-2024 05:58	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3D2	24E0040-11	Solid	02-Mar-2024 12:40	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3D3	24E0040-12	Solid	02-Mar-2024 13:23	26-Apr-2024 11:27
CBWA-3D3-FD	24E0040-13	Solid	02-Mar-2024 13:31	26-Apr-2024 11:27

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

Work Order Case Narrative

Client: Tetra Tech, Inc. (Lafayette)
Project: Gulf of Thailand
Project Number: T779.02
Work Order: 24E0040

Sample receipt

The sample(s) as listed on the preceding page were received 26-Apr-2024 11:27 under ARI work order 24E0040. For details regarding sample receipt, please refer to the Cooler Receipt Form. Samples were stored frozen until prepared for analysis.

Wet Chemistry

The sample(s) were prepared and analyzed within the recommended holding times.

Initial and continuing calibrations were within method requirements.

The method blank(s) were clean at the reporting limits.

The blank spike (BS/LCS) percent recoveries were within control limits.

The matrix spike (MS) percent recoveries and the replicates (DUP1, DUP2) relative percent differences (RPD) were within advisory control limits.

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Cooler Receipt Form

ARI Client: Tetra Tech
COC No(s): NA
Assigned ARI Job No: 24E0040
Project Name:
Delivered by: Fed-Ex UPS Courier Hand Delivered Other:
Tracking No: 7760 7622 7191 Cooler 1 NA
2321 2711 9645 Cooler 2

Preliminary Examination Phase:

Were intact, properly signed and dated custody seals attached to the outside of the cooler? YES NO
Were custody papers included with the cooler? YES NO
Were custody papers properly filled out (ink, signed, etc.) YES NO
Temperature of Cooler(s) (°C) (recommended 2.0-6.0 °C for chemistry) Cooler 1: 2.30 Cooler 2: 1.9
Time: 112.7 ID:
If cooler temperature is out of compliance fill out form 00070F Temp Gun ID#: 9708
Cooler Accepted by: Date: 4/26/24 Time: 112.7 Cooler 1

Complete custody forms and attach all shipping documents

Log-In Phase: 5/1/24 10:10 Cooler 2

Was a temperature blank included in the cooler? YES NO
What kind of packing material was used? Bubble Wrap Wet Ice Gel Packs Baggies Foam Block Paper Other:
Was sufficient ice used (if appropriate)? NA YES NO
How were bottles sealed in plastic bags? Individually Grouped Not
Did all bottles arrive in good condition (unbroken)? YES NO
Were all bottle labels complete and legible? YES NO
Did the number of containers listed on COC match with the number of containers received? YES NO
Did all bottle labels and tags agree with custody papers? YES NO
Were all bottles used correct for the requested analyses? YES NO
Do any of the analyses (bottles) require preservation? (attach preservation sheet, excluding VOCs) NA YES NO
Were all VOC vials free of air bubbles? NA YES NO
Was sufficient amount of sample sent in each bottle? YES NO
Date VOC Trip Blank was made at ARI NA
Were the sample(s) split by ARI? NA YES Date/Time: Equipment: Split by:
Samples Logged by: EA Date: 5/1/24 Time: 12:21 Labels checked by:

** Notify Project Manager of discrepancies or concerns **

Sample ID on Bottle	Sample ID on COC	Sample ID on Bottle	Sample ID on COC

Additional Notes, Discrepancies, & Resolutions:

By: Date:

0016F
01/17/2018

Cooler Receipt Form

Revision 014A

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1C1
24E0040-01 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 17:09
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/09/2024 00:45

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-01 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.546 g (wet) — Dry Weight:0.19 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.546 g — % Solids: 34.62

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.62	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette) | Project: Gulf of Thailand
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150 | Project Number: T779.02 | Reported:
Lafayette CA, 94549 | Project Manager: Ted Donn | 24-Jun-2024 12:17

CBWA-1C1
24E0040-01 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 17:09
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-01
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 34.62

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	34.62	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette) | Project: Gulf of Thailand
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150 | Project Number: T779.02 | Reported:
Lafayette CA, 94549 | Project Manager: Ted Donn | 24-Jun-2024 12:17

CBWA-1C2
24E0040-02 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 16:30
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 18:53

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-02 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5257 g (wet) — Dry Weight:0.24 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5257 g — % Solids: 44.76

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.54	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette) | Project: Gulf of Thailand
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150 | Project Number: T779.02 | Reported:
Lafayette CA, 94549 | Project Manager: Ted Donn | 24-Jun-2024 12:17

CBWA-1C2
24E0040-02 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 16:30
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-02
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 44.76

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	44.76	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1C3X
24E0040-03 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 15:48
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 20:24

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-03 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5668 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5668 g — % Solids: 44.54

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.53	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1C3X
24E0040-03 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 15:48
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-03
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 44.54

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	44.54	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1D1X
24E0040-04 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 13:12
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 20:55

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-04 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5276 g (wet) — Dry Weight:0.21 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5276 g — % Solids: 39.47

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.54	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1D1X
24E0040-04 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 13:12
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-04
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 39.47

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	39.47	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1D2
24E0040-05 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 13:57
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 21:25

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-05 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5409 g (wet) — Dry Weight:0.22 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5409 g — % Solids: 41.36

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.51	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1D2
24E0040-05 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 13:57
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-05
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 41.36

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	41.36	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1D3X
24E0040-06 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 14:38
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 21:56

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-06 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5344 g (wet) — Dry Weight:0.21 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5344 g — % Solids: 39.24

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.49	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-1D3X
24E0040-06 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 14:38
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-06
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 39.24

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	39.24	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3C1
24E0040-07 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/02/2024 16:03
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 22:26

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-07 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5819 g (wet) — Dry Weight:0.27 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5819 g — % Solids: 47.06

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.42	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3C1
24E0040-07 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/02/2024 16:03
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-07
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 47.06

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.06	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3C2
24E0040-08 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/02/2024 14:16
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 22:56

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-08 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5793 g (wet) — Dry Weight:0.23 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5793 g — % Solids: 39.63

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.51	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3C2
24E0040-08 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/02/2024 14:16
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-08
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 39.63

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	39.63	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3C3
24E0040-09 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/01/2024 17:45
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/11/2024 23:27

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-09 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5214 g (wet) — Dry Weight:0.25 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5214 g — % Solids: 47.89

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.39	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3C3
24E0040-09 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/01/2024 17:45
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-09
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 47.89

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	47.89	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D1
24E0040-10 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/02/2024 05:58
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/12/2024 02:29

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-10 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5236 g (wet) — Dry Weight:0.21 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5236 g — % Solids: 40.50

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.46	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D1
24E0040-10 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/02/2024 05:58
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-10
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 40.50

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	40.50	%	

4611 S. 134th Place, Suite 100 • Tukwila, WA 98168 • Ph: (206) 695-6200 • Fax: (206) 695-6202

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D2
24E0040-11 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/02/2024 12:40
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/12/2024 02:59

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-11 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5588 g (wet) — Dry Weight:0.24 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5588 g — % Solids: 43.28

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.45	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D2
24E0040-11 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/02/2024 12:40
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-11
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 43.28

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	43.28	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D3
24E0040-12 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/02/2024 13:23
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/12/2024 03:29

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-12 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5109 g (wet) — Dry Weight:0.21 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5109 g — % Solids: 40.18

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.44	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D3
24E0040-12 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/02/2024 13:23
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-12
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 40.18

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	40.18	%	

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D3-FD
24E0040-13 (Solid)

Wet Chemistry

Method: Plumb 1981, Combustion IR — Sampled: 03/02/2024 13:31
Instrument: TOC Cube Analyst: ARR — Analyzed: 06/12/2024 03:59

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-13 A
Preparation Batch: BMF0058 — Sample Size: 0.5377 g (wet) — Dry Weight:0.24 g
Prepared: 06/03/2024 — Final Volume: 0.5377 g — % Solids: 44.46

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Organic Carbon		1	0.02	0.02	0.43	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

CBWA-3D3-FD
24E0040-13 (Solid)

Wet Chemistry

Method: SM 2540 G-11 — Sampled: 03/02/2024 13:31
Instrument: BAL2 Analyst: LERB — Analyzed: 05/30/2024 12:51

Sample Preparation: Preparation Method: No Prep Wet Chem — Extract ID: 24E0040-13
Preparation Batch: BME0779 — Sample Size: 5 g (wet)
Prepared: 05/30/2024 — Final Volume: 5 g — % Solids: 44.46

Analyte	CAS Number	Dilution	Detection Limit	Reporting Limit	Result	Units	Notes
Total Solids		1	0.04	0.04	44.46	%	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BME0779 - SM 2540 G-11

Instrument: BAL2 Analyst: LERB

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BME0779-BLK1)					Prepared: 30-May-2024 Analyzed: 30-May-2024 12:51						
Total Solids	ND	0.04	0.04	%							U
Duplicate (BME0779-DUP1)		**Source: 24E0040-01**			Prepared: 30-May-2024 Analyzed: 30-May-2024 12:51						
Total Solids	39.77	0.04	0.04	%		34.62			13.80	20	
Duplicate (BME0779-DUP2)		**Source: 24E0040-01**			Prepared: 30-May-2024 Analyzed: 30-May-2024 12:51						
Total Solids	40.12	0.04	0.04	%		34.62			14.70	20	

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

Analysis by: Analytical Resources, LLC

Wet Chemistry - Quality Control

Batch BMF0058 - Plumb 1981, Combustion IR

Instrument: TOC Cube Analyst: ARR

QC Sample/Analyte	Result	Detection Limit	Reporting Limit	Units	Spike Level	Source Result	%REC	%REC Limits	RPD	RPD Limit	Notes
Blank (BMF0058-BLK1)					Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 08-Jun-2024 21:13						
Total Organic Carbon	ND	0.02	0.02	%							U
LCS (BMF0058-BS1)					Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 08-Jun-2024 22:44						
Total Organic Carbon	44.4	0.02	0.02	%	44.4		99.8	80-120			
Duplicate (BMF0058-DUP1)		**Source: 24E0040-01**			Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 09-Jun-2024 02:16						
Total Organic Carbon	0.59	0.02	0.02	%		0.62			5.23	20	
Duplicate (BMF0058-DUP2)		**Source: 24E0040-01**			Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 09-Jun-2024 02:47						
Total Organic Carbon	0.55	0.02	0.02	%		0.62			12.30	20	
Matrix Spike (BMF0058-MS1)		**Source: 24E0040-01**			Prepared: 03-Jun-2024 Analyzed: 09-Jun-2024 03:17						
Total Organic Carbon	2.04	0.02	0.02	%	1.61	0.62	87.9	75-125			

Recovery limits for target analytes in MS/MSD QC samples are advisory only.

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

Certified Analyses included in this Report

Analyte	Certifications
Plumb 1981, Combustion IR in Solid	
Total Organic Carbon	DoD-ELAP

Code	Description	Number	Expires
ADEC	Alaska Dept of Environmental Conservation	17-015	03/28/2025
DoD-ELAP	DoD-Environmental Laboratory Accreditation Program, PJLA Testing	66169	02/28/2025
NELAP	ORELAP - Oregon Laboratory Accreditation Program	WA100006-012	05/12/2024
WADOE	WA Dept of Ecology	C558	06/30/2024
WA-DW	Ecology - Drinking Water	C558	06/30/2024

Analytical Resources, LLC
Analytical Chemists and Consultants

Analytical Report

Tetra Tech, Inc. (Lafayette)	Project: Gulf of Thailand	
3697 Mt Diablo Blvd, Suite 150	Project Number: T779.02	**Reported:**
Lafayette CA, 94549	Project Manager: Ted Donn	24-Jun-2024 12:17

Notes and Definitions

U	This analyte is not detected above the reporting limit (RL) or if noted, not detected above the limit of detection (LOD).
DET	Analyte DETECTED
ND	Analyte NOT DETECTED at or above the reporting limit
NR	Not Reported
dry	Sample results reported on a dry weight basis
RPD	Relative Percent Difference
[2C]	Indicates this result was quantified on the second column on a dual column analysis.

ALS

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
CBREF-A	24109944-1	Sediment	Sep 08, 2024 09:34 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-B	24109944-2	Sediment	Sep 08, 2024 09:59 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-C	24109944-3	Sediment	Sep 08, 2024 11:10 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X	24109944-4	Sediment	Sep 09, 2024 09:08 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-FD	24109944-5	Sediment	Sep 09, 2024 09:20 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B3X	24109944-6	Sediment	Sep 09, 2024 10:15 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1BX	24109944-7	Sediment	Sep 09, 2024 02:08 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1C1	24109944-8	Sediment	Sep 09, 2024 02:07 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1C2	24109944-9	Sediment	Sep 09, 2024 01:47 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1C3X	24109944-10	Sediment	Sep 09, 2024 01:30 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1D1	24109944-11	Sediment	Sep 08, 2024 08:34 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1D2	24109944-12	Sediment	Sep 08, 2024 08:55 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1D3	24109944-13	Sediment	Sep 08, 2024 09:12 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-2B2	24109944-14	Sediment	Sep 09, 2024 10:31 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-2C2	24109944-15	Sediment	Sep 09, 2024 01:08 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B1X	24109944-16	Sediment	Sep 09, 2024 10:48 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B2	24109944-17	Sediment	Sep 09, 2024 11:14 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B2-FD	24109944-18	Sediment	Sep 09, 2024 11:28 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3C1	24109944-19	Sediment	Sep 09, 2024 12:41 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3C2	24109944-20	Sediment	Sep 08, 2024 11:26 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3C3	24109944-21	Sediment	Sep 08, 2024 11:12 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3D1	24109944-22	Sediment	Sep 08, 2024 09:42 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3D2	24109944-23	Sediment	Sep 08, 2024 10:03 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3D3	24109944-24	Sediment	Sep 08, 2024 10:26 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-4B1	24109944-25	Sediment	Sep 09, 2024 03:05 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-4B2	24109944-26	Sediment	Sep 09, 2024 02:48 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-4C2	24109944-27	Sediment	Sep 09, 2024 02:34 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.
Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.
When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value, The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Sep 23, 2024 were intact, on-ice within 4 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 3.2 degree C
Cooler 2 : Temperature 2.9 degree C
Cooler 3 : Temperature 3.8 degree C
Cooler 4 : Temperature 4.5 degree C

Sample Preparation and Analysis

Petroleum Hydrocarbon (C6-C9)
A portion of the sample is dispersed in methanol to dissolve the volatile organic constituents. A portion of the methanolic solution is combined with water and then analysed by Purge and Trap GC/MS.

Petroleum Hydrocarbon (C10-C36)
Sample extracts are prepared by tumbler extraction. The tumbler process ensures intimate contact of the sample matrix with the extraction solvent. Samples may be exchanged into appropriate solvents for subsequent clean up by, for example, disposable solid-phase cartridges or gel-permeation chromatography.
The extract is then separated into aliphatic and aromatic fractions before being analysed by GC/FID.

Moisture
Moisture content is a gravimetric method based on the weight loss after a 12 hour drying period at 105 - 110°C. The moisture content can be used for correction of other analysis results to a dry weight basis where the same sample was also used for the direct analysis

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-1
Sampling Date Sep 08, 2024 9:34 AM
Sample Description Sediment
Location CBREF-A
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.61	11.5	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	11.5	23.1	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	14.9	11.5	23.1	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	4.61	11.5	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	56.6	0.05	0.1	%	1	WL24/24833	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-2
Sampling Date Sep 08, 2024 9:59 AM
Sample Description Sediment
Location CBREF-B
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.06	10.2	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.2	20.3	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	12.1	10.2	20.3	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	4.06	10.2	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	50.8	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-3
Sampling Date Sep 08, 2024 11:10 AM
Sample Description Sediment
Location CBREF-C
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.54	11.4	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	11.4	22.7	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	11.4	22.7	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.54	11.4	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	56	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-4
Sampling Date Sep 09, 2024 9:08 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1B2X
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.65	9.13	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	16.2	9.13	18.3	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	13.1	9.13	18.3	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.65	9.13	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	45.2	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-5
Sampling Date Sep 09, 2024 9:20 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1B2X-FD
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.8	9.51	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	17.5	9.51	19	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	18.6	9.51	19	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.8	9.51	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	47.4	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-6
Sampling Date Sep 09, 2024 10:15 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1B3X
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.4	8.51	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	14.6	8.51	17	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	12.3	8.51	17	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.4	8.51	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	41.3	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-7
Sampling Date Sep 09, 2024 2:08 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1BX
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.8	9.49	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	14	9.49	19	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	11.2	9.49	19	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.8	9.49	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	47.3	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-8
Sampling Date Sep 09, 2024 2:07 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1C1
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.33	10.8	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.8	21.7	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.8	21.7	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.33	10.8	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	53.8	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-9
Sampling Date Sep 09, 2024 1:47 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1C2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.12	10.3	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	12.2	10.3	20.6	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	13.8	10.3	20.6	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	4.12	10.3	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	51.5	0.05	0.1	%	1	WL24/24836	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-10
Sampling Date Sep 09, 2024 1:30 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1C3X
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.38	8.44	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	8.44	16.9	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	10	8.44	16.9	mg/kg	1	WL24/24894	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.38	8.44	mg/kg	1	WL24/24904	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	40.8	0.05	0.1	%	1	WL24/24833	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-11
Sampling Date Sep 08, 2024 8:34 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1D1
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.21	10.5	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.5	21.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.5	21.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.21	10.5	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	52.5	0.05	0.1	%	1	WL24/24833	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-12
Sampling Date Sep 08, 2024 8:55 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1D2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.33	10.8	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.8	21.6	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.8	21.6	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.33	10.8	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	53.8	0.05	0.1	%	1	WL24/24833	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-13
Sampling Date Sep 08, 2024 9:12 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-1D3
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.2	10.5	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.5	21	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.5	21	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.2	10.5	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	52.3	0.05	0.1	%	1	WL24/24833	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-14
Sampling Date Sep 09, 2024 10:31 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-2B2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.93	9.83	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	10.2	9.83	19.7	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	10.4	9.83	19.7	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.93	9.83	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	49.2	0.05	0.1	%	1	WL24/24833	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-15
Sampling Date Sep 09, 2024 1:08 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-2C2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.15	10.4	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	10.8	10.4	20.8	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	12	10.4	20.8	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	4.15	10.4	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	51.8	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-16
Sampling Date Sep 09, 2024 10:48 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3B1X
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.05	10.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.1	20.2	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.1	20.2	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.05	10.1	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	50.6	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-17
Sampling Date Sep 09, 2024 11:14 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3B2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.82	9.54	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	9.54	19.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	9.54	19.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	3.82	9.54	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	47.6	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-18
Sampling Date Sep 09, 2024 11:28 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3B2-FD
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.67	9.17	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	11.1	9.17	18.3	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	10.1	9.17	18.3	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.67	9.17	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	45.5	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-19
Sampling Date Sep 09, 2024 12:41 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3C1
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.97	9.92	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	11.6	9.92	19.8	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	10.8	9.92	19.8	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C6-C9	ND	3.97	9.92	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	49.6	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-20
Sampling Date Sep 08, 2024 11:26 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3C2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.83	9.57	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	9.57	19.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	9.57	19.1	mg/kg	1	WL24/24895	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	3.83	9.57	mg/kg	1	WL24/24976	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	47.7	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-21
Sampling Date Sep 08, 2024 11:12 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3C3
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.84	9.6	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	9.6	19.2	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	9.6	19.2	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	3.84	9.6	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	47.9	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-22
Sampling Date Sep 08, 2024 9:42 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3D1
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.09	10.2	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.2	20.4	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.2	20.4	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.09	10.2	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	51.1	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-23
Sampling Date Sep 08, 2024 10:03 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3D2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.3	10.7	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.7	21.5	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.7	21.5	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.3	10.7	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	53.5	0.05	0.1	%	1	WL24/24834	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-24
Sampling Date Sep 08, 2024 10:26 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-3D3
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.18	10.5	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.5	20.9	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.5	20.9	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.18	10.5	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	52.2	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-25
Sampling Date Sep 09, 2024 3:05 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-4B1
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.64	9.09	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	10.4	9.09	18.2	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	J
TPH C29-C36	ND	9.09	18.2	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	3.64	9.09	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	45	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-26
Sampling Date Sep 09, 2024 2:48 PM
Sample Description Sediment
Location ETWA-4B2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	3.8	9.51	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	9.51	19	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	9.51	19	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	3.8	9.51	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	47.4	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Oct 01, 2024
Report Number : 3119092-1

Reference Number 24109944-27
Sampling Date Sep 09, 2024 2:34 AM
Sample Description Sediment
Location ETWA-4C2
Condition of Sample Packed in one glass bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Petroleum Hydrocarbons										
TPH C10-C14	ND	4.2	10.5	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C15-C28	ND	10.5	21	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C29-C36	ND	10.5	21	mg/kg	1	WL24/24896	Sep 24, 2024	Sep 25, 2024	EPA 3570 & 8015C	U
TPH C6-C9	ND	4.2	10.5	mg/kg	1	WL24/24977	Sep 25, 2024	Sep 25, 2024	EPA 5035 & 8260D	U
Physical Parameters										
Moisture	52.4	0.05	0.1	%	1	WL24/24835	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 G	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3119092-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24894 : TPH C10-C14												
Blank		ND	2	5	mg/L							U
LCS		294	2	5	mg/L		300	98.0	70 - 140			
Duplicate	24109944-1	ND	4.61	11.5	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-10	23.7	3.38	8.44	mg/kg dry basis	ND	15.00	93.6	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24894 : TPH C15-C28												
Blank		ND	5	10	mg/L							U
LCS		692	5	10	mg/L		700	98.9	70 - 140			
Duplicate	24109944-1	ND	11.5	23.1	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-10	52.9	8.44	16.9	mg/kg dry basis	ND	30.00	104.5	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24894 : TPH C29-C36												
Blank		ND	5	10	mg/L							U
LCS		399	5	10	mg/L		400	99.8	70 - 140			
Duplicate	24109944-1	14	11.5	23.1	mg/kg dry basis	14.9				n/a	25	J
Matrix Spike	24109944-10	34.2	8.44	16.9	mg/kg dry basis	10	15.00	95.6	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24895 : TPH C10-C14												
Blank		ND	2	5	mg/L							U
LCS		325	2	5	mg/L		300	108.3	70 - 140			
Duplicate	24109944-11	ND	4.21	10.5	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-20	29	3.83	9.57	mg/kg dry basis	ND	15.00	101.1	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24895 : TPH C15-C28												
Blank		ND	5	10	mg/L							U
LCS		664	5	10	mg/L		700	94.9	70 - 140			
Duplicate	24109944-11	ND	10.5	21.1	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-20	64.9	9.57	19.1	mg/kg dry basis	ND	30.00	113.1	70 - 140			

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3119092-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24895 : TPH C29-C36												
Blank		ND	5	10	mg/L							U
LCS		350	5	10	mg/L		400	87.5	70 - 140			
Duplicate	24109944-11	ND	10.5	21.1	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-20	32.7	9.57	19.1	mg/kg dry basis	ND	15.00	114.0	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24896 : TPH C10-C14												
Blank		ND	2	5	mg/L							U
LCS		284	2	5	mg/L		300	94.7	70 - 140			
Duplicate	24109944-21	ND	3.84	9.6	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-27	34.8	4.2	10.5	mg/kg dry basis	ND	15.00	110.4	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24896 : TPH C15-C28												
Blank		ND	5	10	mg/L							U
LCS		706.0	5	10	mg/L		700	100.9	70 - 140			
Duplicate	24109944-21	ND	9.6	19.2	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-27	81.7	10.5	21	mg/kg dry basis	ND	30.00	129.6	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24896 : TPH C29-C36												
Blank		ND	5	10	mg/L							U
LCS		434	5	10	mg/L		400	108.5	70 - 140			
Duplicate	24109944-21	ND	9.6	19.2	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-27	37.6	10.5	21	mg/kg dry basis	ND	15.00	119.3	70 - 140			
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24904 : TPH C6-C9												
Blank		ND	2	5	ug/L							U
LCS		6.51	2	5	ug/L		7.00	93.0	70 - 140			
Duplicate	24109944-1	ND	4.61	11.5	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-10	5.07	3.38	8.44	mg/kg dry basis	ND	3.00	100.1	70 - 140	n/a		J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences | www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260

P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109944
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3119092-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24976 : TPH C6-C9												
Blank		ND	2	5	ug/L							U
LCS		6.64	2	5	ug/L		7.00	94.9	70 - 140			
Duplicate	24109944-11	ND	4.21	10.5	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-20	6.79	3.83	9.57	mg/kg dry basis	ND	3.00	118.3	70 - 140	n/a		J
Petroleum Hydrocarbons : WL24/24977 : TPH C6-C9												
Blank		ND	2	5	ug/L							U
LCS		6.46	2	5	ug/L		7.00	92.3	70 - 140			
Duplicate	24109944-21	ND	3.84	9.6	mg/kg dry basis	ND				n/a	25	U
Matrix Spike	24109944-27	5.6	4.2	10.5	mg/kg dry basis	ND	3.00	88.9	70 - 140	n/a		J
PHYSICAL PARAMETERS : WL24/24833 : Moisture												
Duplicate	24109944-14	48.8	0.05	0.1	%	49.2				0.75	5	
PHYSICAL PARAMETERS : WL24/24834 : Moisture												
Duplicate	24109944-23	53.3	0.05	0.1	%	53.5				0.35	5	
PHYSICAL PARAMETERS : WL24/24835 : Moisture												
Duplicate	24109944-8	53.9	0.05	0.1	%	53.8				0.08	5	
PHYSICAL PARAMETERS : WL24/24836 : Moisture												
Duplicate	24109948-4	53.5	0.05	0.1	%	54				1	5	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Nanthawadee Somboon
Specialist 2

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences | www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

MTEC0255/68_1

Report of Samples Analysis

Issued Date : 2 January 2025
Customer : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768
Serviced by : Physical Analysis Section,
Technical Support for Material Analysis Division, MTEC
Date received : 27 November 2024
Date analyzed : 29 November 2024 - 19 December 2024
Samples : Seabed Sediment (20 samples)
Identification no. : See sample detail.
Objective : Particle size and size distribution analysis.
Instrument : Mastersizer 2000, Malvern Instruments.
Test method : Laser diffraction technique.
Conditions : Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm.
Blue light source : Solid state light source
Beam length : 2.35 mm.
Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 µm.
Dispersion unit : Hydro 2000S (A)
Dispersing medium : De-ionized water
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
: Stir at 2000 rpm during measuring.
Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet)
Number of experiments : 3
Laser power : 85.6

Sample preparation :
1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A).
2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000.
4. All measurements are made three times.

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ National Metal and Materials Technology Center
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ National Science and Technology Development Agency
๑๑๔ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 114 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang,
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๑ - ๕ Pathum Thani 12120 Thailand Tel. +66 2564 6500 Fax. +66 2564 6501-5 http: r.th

Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	CBREF-A	11	YAWE-1B3
2	CBREF-B	12	YAWE-1C1
3	CBREF-C	13	YAWE-1C2X
4	YAPLF-M1	14	YAWE-1C3
5	YAPLF-M2	15	YAWE-1D1
6	YAPLF-N1	16	YAWE-1D2
7	YAPLF-N2	17	YAWE-1D3
8	YAPLF-S1	18	YAWE-2B3
9	YAPLF-S2	19	YAWE-2C2
10	YAWE-1B2X	20	YAWE-3B1

Technical Terms :
Obscuration : value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.
Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.
D [4, 3] : mean diameter value by volume.
D [3, 2] : mean diameter value by surface area.
D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.
D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.
D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.
Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).
Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).
Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.

The results of the particle size and size distribution of samples are shown in the attachments No.1 – 60.

Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Interpretation/Opinion : None

Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of CBREF-A
4 – 6	Mastersizer 2000 results of CBREF-B
7 – 9	Mastersizer 2000 results of CBREF-C
10 – 12	Mastersizer 2000 results of YAPLF-M1
13 – 15	Mastersizer 2000 results of YAPLF-M2
16 – 18	Mastersizer 2000 results of YAPLF-N1
19 – 21	Mastersizer 2000 results of YAPLF-N2
22 – 24	Mastersizer 2000 results of YAPLF-S1
25 – 27	Mastersizer 2000 results of YAPLF-S2
28 – 30	Mastersizer 2000 results of YAWE-1B2X
31 – 33	Mastersizer 2000 results of YAWE-1B3
34 – 36	Mastersizer 2000 results of YAWE-1C1
37 – 39	Mastersizer 2000 results of YAWE-1C2X
40 – 42	Mastersizer 2000 results of YAWE-1C3
43 – 45	Mastersizer 2000 results of YAWE-1D1
46 – 48	Mastersizer 2000 results of YAWE-1D2
49 – 51	Mastersizer 2000 results of YAWE-1D3
52 – 54	Mastersizer 2000 results of YAWE-2B3
55 – 57	Mastersizer 2000 results of YAWE-2C2
58 – 60	Mastersizer 2000 results of YAWE-3B1

Work performed by :

Sarmart Nutsai

(Mr.Sarmart Nutsai)

Approved by :

Suphakan K.

(Ms.Suphakan Kijamnajsuk)

Remarks
1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

Result : Analysis Report

Attached page 1

Sample Details

Sample ID : CBREF-A_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:10:40

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:10:42

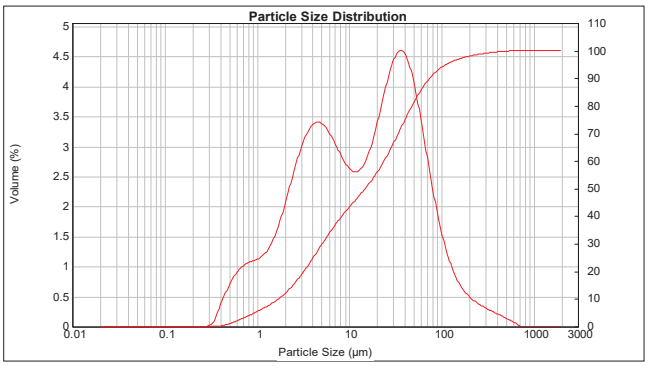
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.63	**Residual (%) :**	0.622
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0183 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.36 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.7 um	**D (0.5) :**	14.78 um	**D (0.9) :**	74.3 um
D [4,3] :	32.48 um	**D [3,2] :**	4.4 um	**Span :**	4.913	**Uniformity :**	1.86

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.79	58.573	3.23	430.887	0.17
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.64	68.291	2.61	502.377	0.11
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.55	10.823	2.58	79.621	2.05	585.729	0.06
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.86	12.619	2.65	92.832	1.56	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.22	14.713	2.86	108.234	1.18	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.60	17.154	3.19	126.191	0.90	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	2.94	20.000	3.61	147.128	0.69	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	3.21	23.318	4.04	171.539	0.55	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.59	3.696	3.37	27.187	4.40	200.000	0.45	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	3.41	31.698	4.59	233.183	0.38	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	3.35	36.957	4.56	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	3.19	43.089	4.28	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	2.99	50.238	3.81	369.570	0.21		
0.147	0.00	1.082	1.13	7.962	2.99	58.573	3.81	430.887	0.21		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2072
2/1/2568 16:02:51

Result : Analysis Report

Attached page 2

Sample Details

Sample ID : CBREF-A_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:11:43

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:11:45

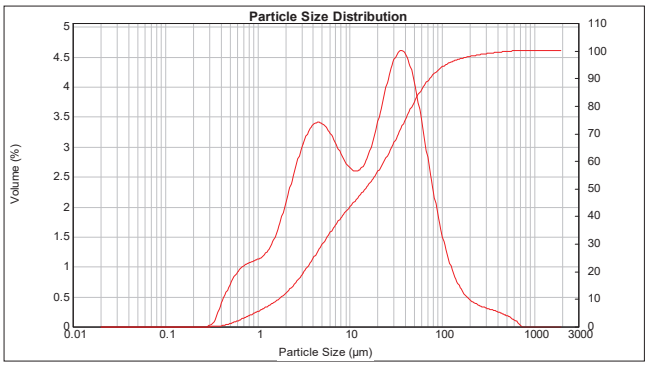
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.40	**Residual (%) :**	0.633
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0181 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.36 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.7 um	**D (0.5) :**	14.76 um	**D (0.9) :**	73.9 um
D [4,3] :	32.99 um	**D [3,2] :**	4.41 um	**Span :**	4.891	**Uniformity :**	1.89

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.80	58.573	3.24	430.887	0.21
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.32	9.283	2.66	68.291	2.62	502.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.54	10.823	2.60	79.621	2.04	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.85	12.619	2.67	92.832	1.54	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.22	14.713	2.87	108.234	1.15	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.59	17.154	3.20	126.191	0.85	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	2.93	20.000	3.61	147.128	0.64	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	3.20	23.318	4.04	171.539	0.50	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	3.37	27.187	4.04	200.000	0.41	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	3.42	31.698	4.60	233.183	0.36	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	3.35	36.957	4.56	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.08	5.857	3.20	43.089	4.29	316.979	0.28		
0.126	0.00	0.928	1.08	6.829	3.00	50.238	3.82	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	3.00	58.573	3.82	430.887	0.25		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2073
2/1/2568 16:02:52

Result : Analysis Report

Attached page 3

Sample Details

Sample ID : CBREF-A_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:14:05

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:14:07

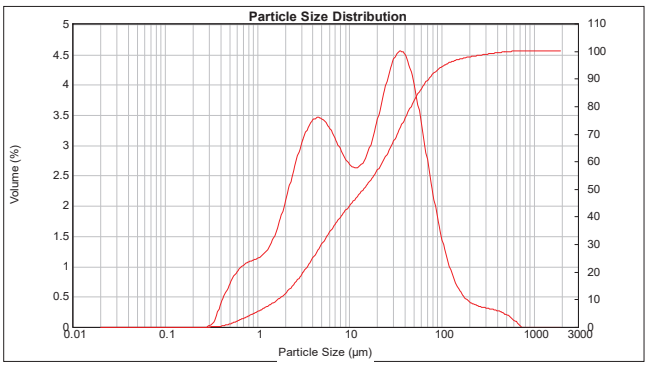
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.09	**Residual (%) :**	0.627
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0177 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.37 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.69 um	**D (0.5) :**	14.26 um	**D (0.9) :**	72.55 um
D [4,3] :	32.69 um	**D [3,2] :**	4.37 um	**Span :**	4.968	**Uniformity :**	1.95

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.20	7.962	2.85	58.573	3.18	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.70	68.291	2.56	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.56	10.823	2.64	79.621	1.98	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.87	12.619	2.70	92.832	1.46	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.24	14.713	2.89	108.234	1.09	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.62	17.154	3.21	126.191	0.79	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	2.97	20.000	3.61	147.128	0.59	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	3.24	23.318	4.03	171.539	0.46	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	3.41	27.187	4.38	200.000	0.39	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	3.47	31.698	4.56	233.183	0.34	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	3.41	36.957	4.51	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	3.25	43.089	4.23	316.979	0.30		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	3.05	50.238	3.76	369.570	0.27		
0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	3.05	58.573	3.76	430.887	0.27		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2074
2/1/2568 16:02:52

Result : Analysis Report

Attached page 4

Sample Details

Sample ID : CBREF-B_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:31:45

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:31:47

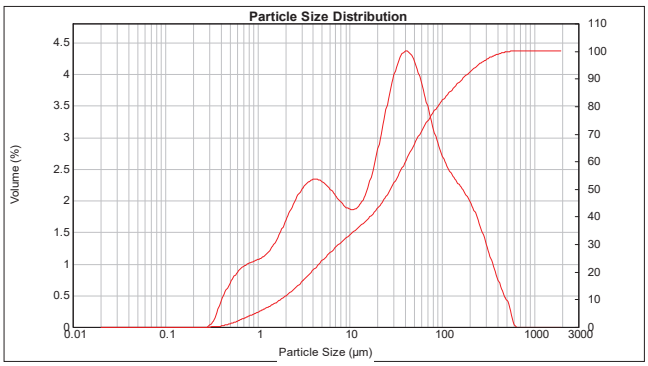
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.32	**Residual (%) :**	0.313
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0193 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.19 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.79 um	**D (0.5) :**	27.79 um	**D (0.9) :**	167.53 um
D [4,3] :	59.56 um	**D [3,2] :**	5.04 um	**Span :**	5.965	**Uniformity :**	1.83

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	1.94	58.573	3.74	430.887	0.52
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.22	9.283	1.87	68.291	3.36	502.377	0.30
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	1.88	79.621	3.01	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.56	12.619	2.00	92.832	2.73	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.78	14.713	2.23	108.234	2.51	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.98	17.154	2.58	126.191	2.36	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.15	20.000	3.02	147.128	2.23	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.28	23.318	3.49	171.539	2.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.34	27.187	3.92	200.000	1.90	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.33	31.698	4.23	233.183	1.65	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.98	5.024	2.27	36.957	4.37	271.871	1.37	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.03	5.857	2.17	43.089	4.31	316.979	1.06		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.05	50.238	4.09	369.570	0.78		
0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.05	58.573	4.09	430.887	0.78		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2075
2/1/2568 16:02:52

Result : Analysis Report

Attached page 5

Sample Details

Sample ID : CBREF-B_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:34:36

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:34:38

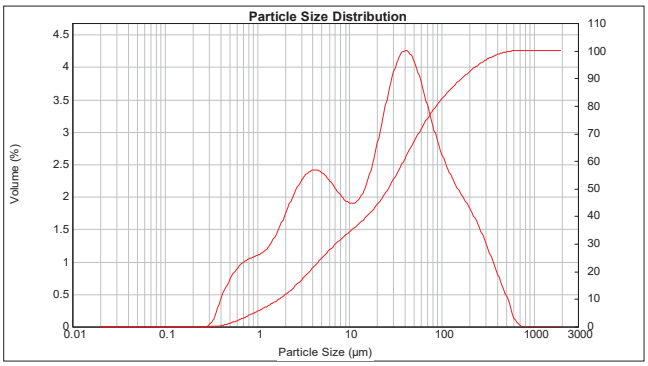
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.12
Residual (%) : 0.321
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0185 %Vol
Specific Surface Area : 1.23 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.74 um
D (0.5) : 26.4 um
D (0.9) : 165.24 um
D [4,3] : 59.22 um
D [3,2] : 4.89 um
Span : 6.194
Uniformity : 1.94

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	1.98	58.573	3.66	430.887	0.59
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	1.91	68.291	3.30	502.377	0.35
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	1.92	79.621	3.09	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.61	12.619	1.92	92.832	2.96	682.910	0.10
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.84	14.713	2.04	108.234	2.67	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.05	17.154	2.27	126.191	2.43	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.23	20.000	2.61	147.128	2.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.36	23.318	3.03	171.539	2.07	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	2.42	27.187	3.47	200.000	1.91	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.41	31.698	3.87	233.183	1.75	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.34	36.957	4.15	271.871	1.55	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.01	5.857	2.23	43.089	4.26	316.979	1.33		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.10	50.238	4.20	369.570	1.09		
0.147	0.00	1.082	1.10	7.962	2.10	58.573	3.98	430.887	0.83		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2076
2/1/2568 16:02:52

Result : Analysis Report

Attached page 6

Sample Details

Sample ID : CBREF-B_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:34:52

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:34:54

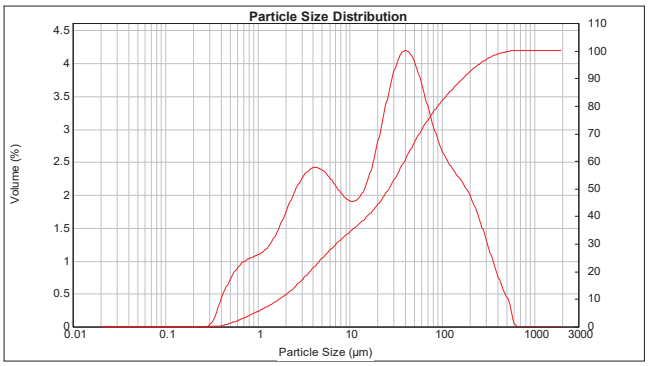
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.10
Residual (%) : 0.318
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0186 %Vol
Specific Surface Area : 1.22 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.74 um
D (0.5) : 26.56 um
D (0.9) : 168.66 um
D [4,3] : 59.38 um
D [3,2] : 4.91 um
Span : 6.284
Uniformity : 1.93

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	1.99	58.573	3.59	430.887	0.55
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.25	9.283	1.92	68.291	3.24	502.377	0.33
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	1.92	79.621	3.09	585.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.61	12.619	1.92	92.832	2.93	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.83	14.713	2.03	108.234	2.68	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.05	17.154	2.25	126.191	2.50	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.23	20.000	2.59	147.128	2.36	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.23	23.318	3.00	171.539	2.24	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	2.35	27.187	3.43	200.000	2.09	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	2.42	31.698	3.82	233.183	1.90	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.41	36.957	4.09	271.871	1.65	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	2.35	43.089	4.20	316.979	1.37		
0.126	0.00	0.928	1.05	6.829	2.24	50.238	4.13	369.570	1.07		
0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	2.11	58.573	3.90	430.887	0.79		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2077
2/1/2568 16:02:52

Result : Analysis Report

Attached page 7

Sample Details

Sample ID : CBREF-C_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:55:06

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:55:08

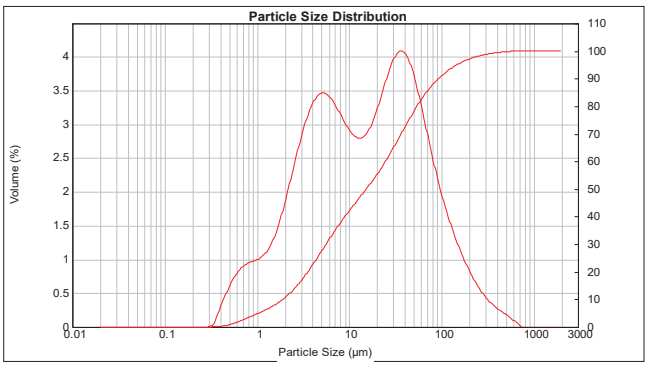
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.17
Residual (%) : 0.609
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0174 %Vol
Specific Surface Area : 1.25 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.91 um
D (0.5) : 15.27 um
D (0.9) : 92.31 um
D [4,3] : 37.59 um
D [3,2] : 4.8 um
Span : 5.920
Uniformity : 2.11

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	3.08	58.573	3.15	430.887	0.21
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.18	9.283	2.92	68.291	2.73	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	2.82	79.621	2.33	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.67	12.619	2.81	92.832	1.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.02	14.713	2.90	108.234	1.65	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	2.40	17.154	3.10	126.191	1.38	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.30	2.719	2.76	20.000	3.38	147.128	1.14	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.50	3.170	3.08	23.318	3.68	171.539	0.93	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	3.31	27.187	3.94	200.000	0.74	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.83	4.309	3.44	31.698	4.08	233.183	0.59	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	3.47	36.957	4.06	271.871	0.46	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	3.39	43.089	3.88	316.979	0.36		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	3.25	50.238	3.56	369.570	0.28		
0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	3.25	58.573	3.56	430.887	0.28		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2078
2/1/2568 16:02:52

Result : Analysis Report

Attached page 8

Sample Details

Sample ID : CBREF-C_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 14:56:09

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 14:56:11

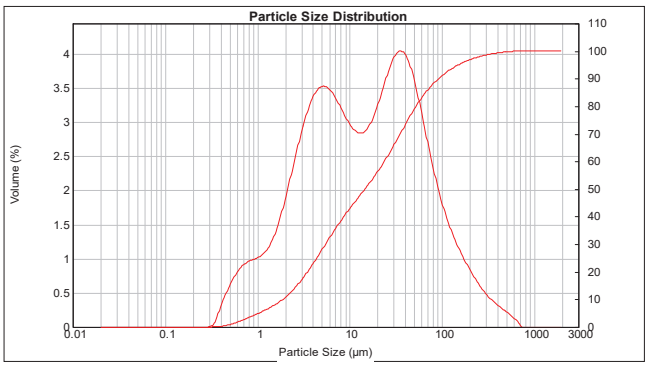
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.10
Residual (%) : 0.621
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0170 %Vol
Specific Surface Area : 1.27 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.88 um
D (0.5) : 14.58 um
D (0.9) : 91.6 um
D [4,3] : 37.8 um
D [3,2] : 4.73 um
Span : 6.151
Uniformity : 2.23

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	3.14	58.573	3.00	430.887	0.25
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.20	9.283	2.98	68.291	2.56	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.87	79.621	2.16	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.70	12.619	2.85	92.832	1.82	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.06	14.713	2.93	108.234	1.54	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	2.44	17.154	3.12	126.191	1.30	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.30	2.719	2.81	20.000	3.39	147.128	1.10	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	3.13	23.318	3.68	171.539	0.92	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	3.37	27.187	3.92	200.000	0.76	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	3.50	31.698	4.04	233.183	0.62	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	3.53	36.957	4.00	271.871	0.50	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	3.46	43.089	3.78	316.979	0.40		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	3.31	50.238	3.43	369.570	0.32		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	3.31	58.573	3.43	430.887	0.32		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2079
2/1/2568 16:02:53

Result : Analysis Report

Attached page 9

Sample Details

Sample ID : CBREF-C_3 **Measured :** 29 พฤศจิกายน 2567 14:59:02

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 29 พฤศจิกายน 2567 14:59:03

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.99 **Residual (%) :** 0.601

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

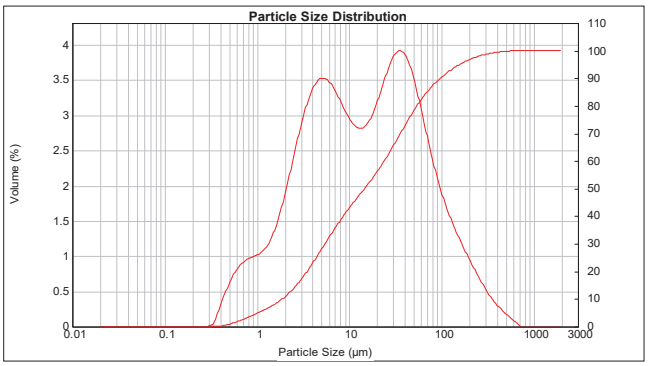
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0169 %Vol **Specific Surface Area :** 1.27 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.87 um **D (0.5) :** 14.54 um **D (0.9) :** 96.41 um

D [4,3] : 38.23 um **D [3,2] :** 4.71 um **Span :** 6.501 **Uniformity :** 2.27

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	3.13	58.573	2.96	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.20	9.283	2.96	68.291	2.57	502.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.85	79.621	2.21	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.71	12.619	2.83	92.832	1.90	682.910	0.07
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.06	14.713	2.90	108.234	1.64	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	2.45	17.154	3.08	126.191	1.42	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	2.82	20.000	3.33	147.128	1.22	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	3.14	23.318	3.60	171.539	1.04	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	3.38	27.187	3.82	200.000	0.87	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	3.51	31.698	3.93	233.183	0.70	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	3.53	36.957	3.93	271.871	0.55	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	3.53	43.089	3.88	316.979	0.42		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	3.46	50.238	3.67	369.570	0.31		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	3.31	58.573	3.38	430.887	0.31		



Result : Analysis Report

Attached page 10

Sample Details

Sample ID : YAPLF-M1_1 **Measured :** 29 พฤศจิกายน 2567 15:12:17

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 29 พฤศจิกายน 2567 15:12:18

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.24 **Residual (%) :** 0.306

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

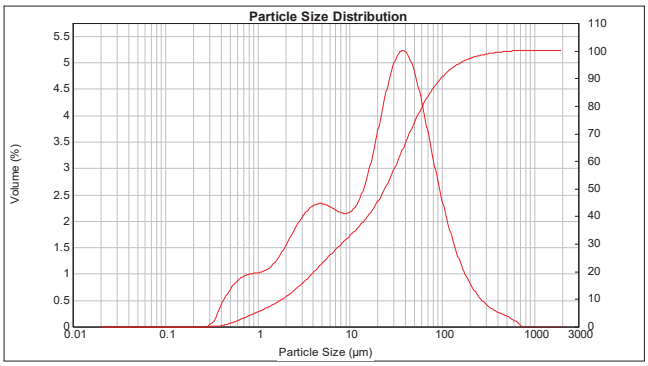
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0194 %Vol **Specific Surface Area :** 1.18 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.88 um **D (0.5) :** 24.05 um **D (0.9) :** 97.75 um

D [4,3] : 42.51 um **D [3,2] :** 5.08 um **Span :** 3.986 **Uniformity :** 1.42

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	2.15	58.573	4.09	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.17	68.291	3.51	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.29	79.621	2.93	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.54	92.832	2.40	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.62	14.713	2.92	108.234	1.93	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.84	17.154	3.41	126.191	1.53	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.03	20.000	3.96	147.128	1.20	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.19	23.318	4.50	171.539	0.94	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	2.29	27.187	4.93	200.000	0.73	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.33	31.698	5.19	233.183	0.56	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	2.32	36.957	5.22	271.871	0.44	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	2.26	43.089	5.02	316.979	0.34		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	2.19	50.238	4.62	369.570	0.28		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.19	58.573	4.09	430.887	0.28		



Result : Analysis Report

Attached page 11

Sample Details

Sample ID : YAPLF-M1_2 **Measured :** 29 พฤศจิกายน 2567 15:13:20

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 29 พฤศจิกายน 2567 15:13:21

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.10 **Residual (%) :** 0.302

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

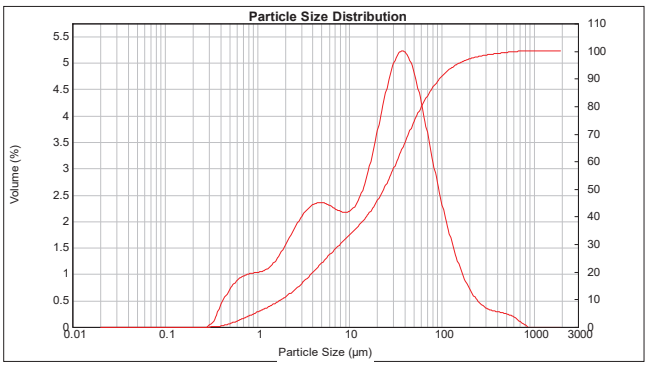
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0191 %Vol **Specific Surface Area :** 1.19 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.85 um **D (0.5) :** 23.66 um **D (0.9) :** 95.63 um

D [4,3] : 42.86 um **D [3,2] :** 5.02 um **Span :** 3.964 **Uniformity :** 1.47

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	2.18	58.573	4.07	430.887	0.27
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	2.20	68.291	3.48	502.377	0.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.31	79.621	2.90	585.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	2.56	92.832	2.36	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.64	14.713	2.93	108.234	1.88	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.86	17.154	3.42	126.191	1.46	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	2.05	20.000	3.96	147.128	1.12	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.61	3.170	2.21	23.318	4.50	171.539	0.84	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.78	3.696	2.32	27.187	4.93	200.000	0.63	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	2.36	31.698	5.19	233.183	0.47	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.98	5.024	2.35	36.957	5.22	271.871	0.38	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.02	5.857	2.29	43.089	5.01	316.979	0.32		
0.126	0.00	0.928	1.03	6.829	2.22	50.238	4.60	369.570	0.29		
0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	2.22	58.573	4.07	430.887	0.27		



Result : Analysis Report

Attached page 12

Sample Details

Sample ID : YAPLF-M1_3 **Measured :** 29 พฤศจิกายน 2567 15:13:52

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 29 พฤศจิกายน 2567 15:13:53

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.03 **Residual (%) :** 0.311

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

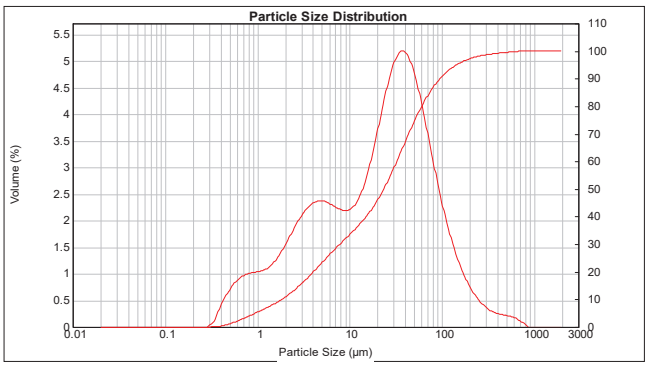
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0189 %Vol **Specific Surface Area :** 1.2 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.84 um **D (0.5) :** 23.39 um **D (0.9) :** 95.39 um

D [4,3] : 42.36 um **D [3,2] :** 4.99 um **Span :** 4.000 **Uniformity :** 1.47

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	2.20	58.573	4.03	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	2.21	68.291	3.45	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.27	10.823	2.33	79.621	2.87	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.44	12.619	2.57	92.832	2.34	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.65	14.713	2.95	108.234	1.87	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.87	17.154	3.43	126.191	1.47	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	2.07	20.000	3.97	147.128	1.13	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.79	3.170	2.23	23.318	4.49	171.539	0.87	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	2.33	27.187	4.92	200.000	0.66	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	2.38	31.698	5.16	233.183	0.50	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.36	36.957	5.18	271.871	0.38	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.02	5.857	2.31	43.089	4.97	316.979	0.30		
0.126	0.00	0.928	1.04	6.829	2.24	50.238	4.56	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	2.24	58.573	4.03	430.887	0.23		



Result : Analysis Report

Attached page 13

Sample Details

Sample ID : YAPLF-M2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:27:04

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:27:06

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 22.06

Residual (%) : 0.308

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0203 %Vol

Specific Surface Area : 1.18 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.87 um

D (0.5) : 24.56 um

D (0.9) : 114.84 um

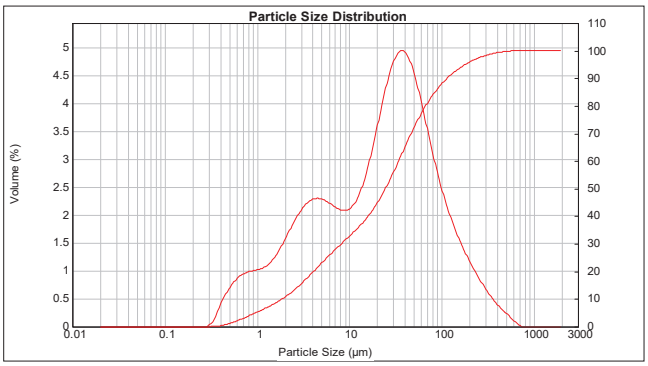
D [4,3] : 47.02 um

D [3,2] : 5.09 um

Span : 4.600

Uniformity : 1.57

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.08	58.573	3.87	430.887	0.28
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	2.11	68.291	3.37	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.27	10.823	2.24	79.621	2.90	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.49	92.832	2.47	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.67	14.713	2.85	108.234	2.11	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.88	17.154	3.32	126.191	1.79	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.06	20.000	3.84	147.128	1.52	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.20	23.318	4.32	171.539	1.29	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.28	27.187	4.71	200.000	1.07	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.89	4.309	2.30	31.698	4.92	233.183	0.88	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.26	36.957	4.92	271.871	0.70	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.99	5.857	2.20	43.089	4.72	316.979	0.54		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	2.12	50.238	4.35	369.570	0.40		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 14

Sample Details

Sample ID : YAPLF-M2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:27:20

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:27:21

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 22.02

Residual (%) : 0.298

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0202 %Vol

Specific Surface Area : 1.18 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.86 um

D (0.5) : 24.53 um

D (0.9) : 112.46 um

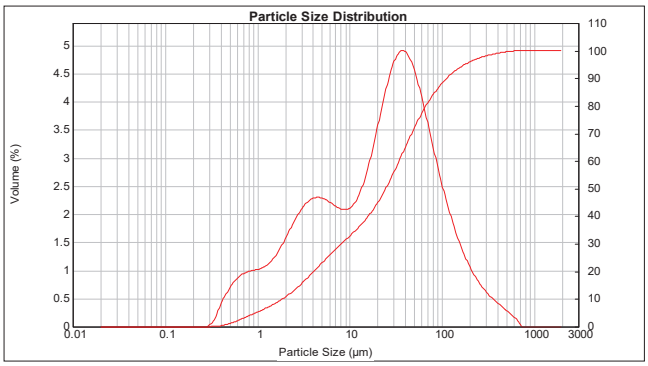
D [4,3] : 47.21 um

D [3,2] : 5.08 um

Span : 4.509

Uniformity : 1.59

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.09	58.573	3.95	430.887	0.33
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	2.12	68.291	3.46	502.377	0.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.27	10.823	2.24	79.621	2.98	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.49	92.832	2.98	682.910	0.14
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.67	14.713	2.85	108.234	2.53	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.89	17.154	3.31	126.191	2.13	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.07	20.000	3.81	147.128	1.76	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.21	23.318	4.29	171.539	1.45	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	2.29	27.187	4.67	200.000	1.18	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.31	31.698	4.89	233.183	0.97	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	2.27	36.957	4.91	271.871	0.79	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.20	43.089	4.73	316.979	0.64		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	2.13	50.238	4.39	369.570	0.52		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962		58.573		430.887	0.42		



Result : Analysis Report

Attached page 15

Sample Details

Sample ID : YAPLF-M2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:27:36

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:27:37

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 21.99

Residual (%) : 0.306

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0201 %Vol

Specific Surface Area : 1.18 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.86 um

D (0.5) : 24.39 um

D (0.9) : 113.57 um

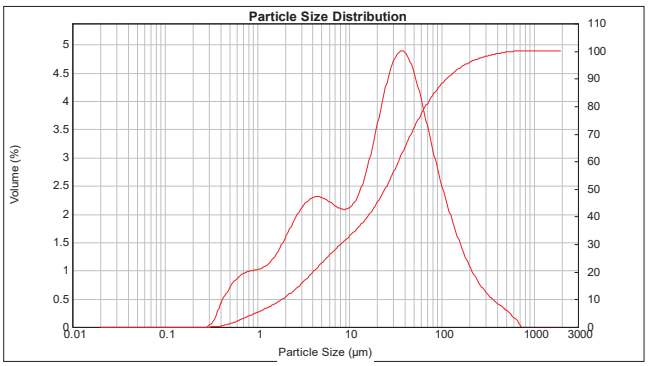
D [4,3] : 47.42 um

D [3,2] : 5.07 um

Span : 4.580

Uniformity : 1.6

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.09	58.573	3.89	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	2.12	68.291	3.41	502.377	0.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	2.25	79.621	2.95	585.729	0.15
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.50	92.832	2.52	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.68	14.713	2.87	108.234	2.14	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.89	17.154	3.33	126.191	1.79	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.08	20.000	3.83	147.128	1.47	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.22	23.318	4.30	171.539	1.21	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.29	27.187	4.67	200.000	0.98	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.89	4.309	2.31	31.698	4.87	233.183	0.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.28	36.957	4.87	271.871	0.64	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	2.20	43.089	4.68	316.979	0.52		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	2.13	50.238	4.33	369.570	0.43		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 16

Sample Details

Sample ID : YAPLF-N1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:45:24

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:45:25

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 22.59

Residual (%) : 0.324

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0195 %Vol

Specific Surface Area : 1.27 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.69 um

D (0.5) : 22.12 um

D (0.9) : 76.63 um

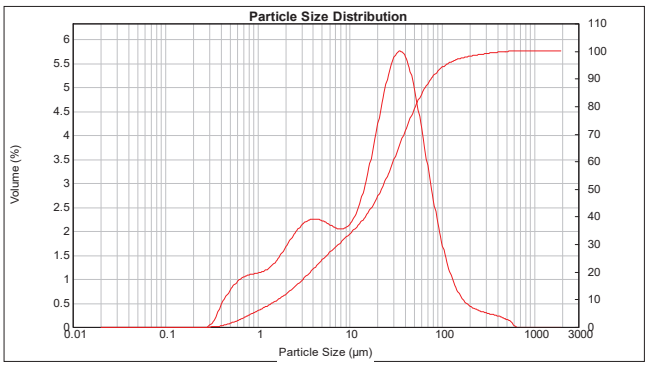
D [4,3] : 35.62 um

D [3,2] : 4.73 um

Span : 3.388

Uniformity : 1.26

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	2.06	58.573	3.89	430.887	0.19
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.25	9.283	2.15	68.291	3.11	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	2.37	79.621	2.38	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.56	12.619	2.74	92.832	1.76	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.76	14.713	3.26	108.234	1.26	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.95	17.154	3.88	126.191	0.89	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	2.10	20.000	4.54	147.128	0.65	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.85	3.170	2.21	23.318	5.14	171.539	0.49	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.26	27.187	5.58	200.000	0.40	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.25	31.698	5.77	233.183	0.34	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	2.20	36.957	5.66	271.871	0.30	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.10	5.857	2.12	43.089	5.27	316.979	0.27		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	2.06	50.238	4.65	369.570	0.23		
0.147	0.00	1.082	1.13	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 17

Sample Details

Sample ID : YAPLF-N1_2
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:46:27
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:46:28
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

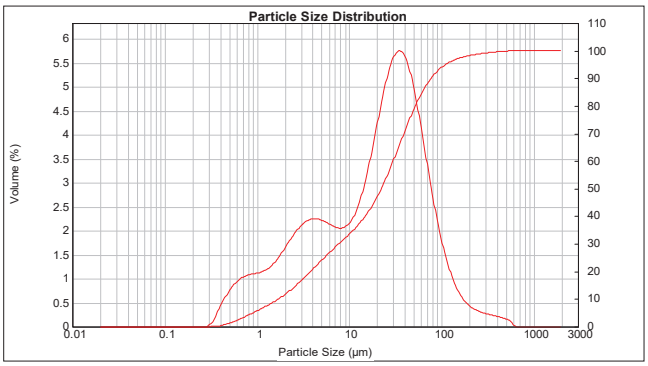
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 22.30 **Residual (%) :** 0.321
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0193 %Vol **Specific Surface Area :** 1.26 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.7 um **D (0.5) :** 22.17 um **D (0.9) :** 76.92 um
D [4,3] : 35.52 um **D [3,2] :** 4.76 um **Span :** 3.393 **Uniformity :** 1.25

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	2.07	58.573	3.89	430.887	0.18
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.24	9.283	2.16	68.291	3.12	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.34	10.823	2.27	79.621	3.12	585.729	0.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.39	92.832	2.40	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.54	14.713	2.76	108.234	1.79	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.74	17.154	3.28	126.191	1.30	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.93	20.000	3.90	147.128	0.93	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	2.09	23.318	4.55	171.539	0.67	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.20	27.187	5.15	200.000	0.50	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	2.25	31.698	5.58	233.183	0.39	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	2.25	36.957	5.77	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	2.20	43.089	5.65	316.979	0.28		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	2.12	50.238	5.26	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.07	58.573	4.64	430.887	0.22		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2088
2/1/2568 16:02:54

Result : Analysis Report

Attached page 18

Sample Details

Sample ID : YAPLF-N1_3
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:49:36
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:49:38
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

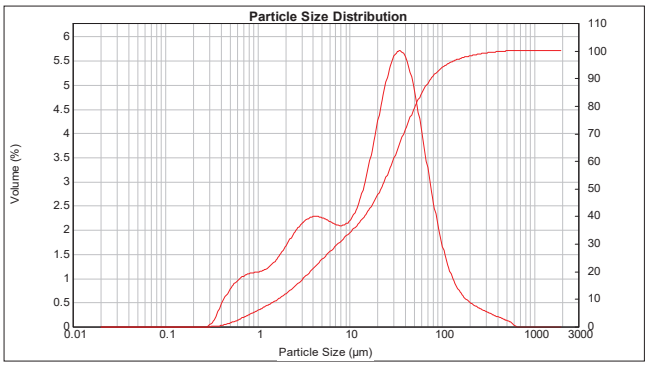
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.88 **Residual (%) :** 0.327
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0187 %Vol **Specific Surface Area :** 1.28 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.68 um **D (0.5) :** 21.79 um **D (0.9) :** 76.78 um
D [4,3] : 35.39 um **D [3,2] :** 4.71 um **Span :** 3.447 **Uniformity :** 1.28

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	2.10	58.573	3.80	430.887	0.16
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.25	9.283	2.20	68.291	3.02	502.377	0.10
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	2.31	79.621	3.02	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.42	92.832	2.31	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	2.78	108.234	1.71	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.75	17.154	3.29	126.191	1.25	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.95	20.000	3.90	147.128	0.92	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.45	3.170	2.11	23.318	4.54	171.539	0.70	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.22	27.187	5.13	200.000	0.56	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.86	4.309	2.28	31.698	5.72	233.183	0.46	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.98	5.024	2.28	36.957	5.72	271.871	0.39	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.23	43.089	5.60	316.979	0.32		
0.126	0.00	0.928	1.11	6.829	2.16	50.238	5.19	369.570	0.26		
0.147	0.00	1.082	1.13	7.962	2.11	58.573	4.56	430.887	0.21		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2089
2/1/2568 16:02:54

Result : Analysis Report

Attached page 19

Sample Details

Sample ID : YAPLF-N2_1
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:57:29
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:57:30
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

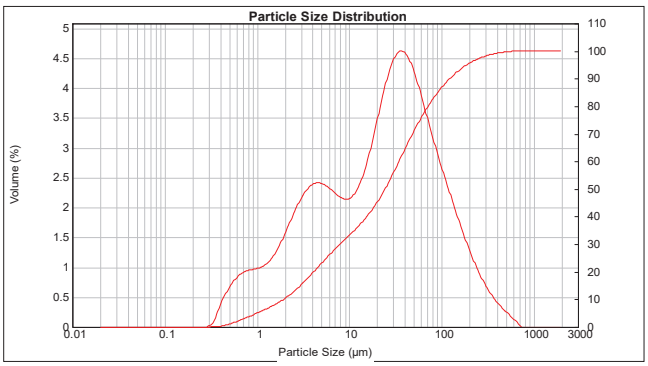
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.41 **Residual (%) :** 0.301
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0187 %Vol **Specific Surface Area :** 1.16 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.93 um **D (0.5) :** 24.32 um **D (0.9) :** 122.32 um
D [4,3] : 48.58 um **D [3,2] :** 5.17 um **Span :** 4.951 **Uniformity :** 1.66

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.15	58.573	3.76	430.887	0.30
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	2.16	68.291	3.38	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.26	79.621	3.02	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.45	12.619	2.48	92.832	2.68	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.68	14.713	2.82	108.234	2.35	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.92	17.154	3.24	126.191	2.03	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	2.13	20.000	3.70	147.128	1.72	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.29	23.318	4.13	171.539	1.43	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.39	27.187	4.45	200.000	1.16	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.86	4.309	2.42	31.698	4.62	233.183	0.92	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	2.38	36.957	4.60	271.871	0.72	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.31	43.089	4.43	316.979	0.55		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	2.22	50.238	4.13	369.570	0.42		
0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	2.22	58.573	4.13	430.887	0.42		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2090
2/1/2568 16:02:54

Result : Analysis Report

Attached page 20

Sample Details

Sample ID : YAPLF-N2_2
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:58:47
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:58:49
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

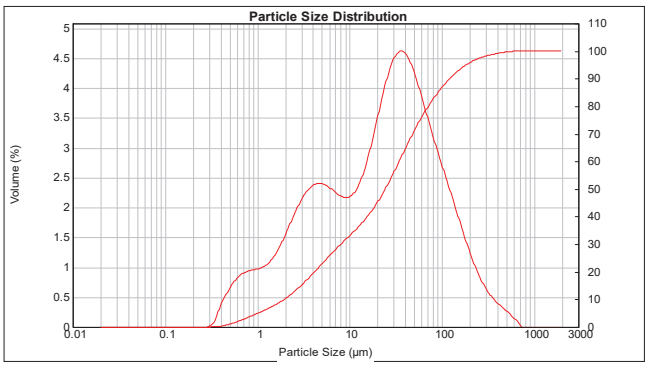
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.75 **Residual (%) :** 0.301
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0182 %Vol **Specific Surface Area :** 1.15 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.95 um **D (0.5) :** 24.26 um **D (0.9) :** 121.15 um
D [4,3] : 48.39 um **D [3,2] :** 5.22 um **Span :** 4.914 **Uniformity :** 1.66

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	2.18	58.573	3.75	430.887	0.31
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.19	68.291	3.39	502.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.30	79.621	3.04	585.729	0.12
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	2.52	92.832	2.71	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.66	14.713	2.86	108.234	2.39	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.90	17.154	3.29	126.191	2.05	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	2.11	20.000	3.74	147.128	1.72	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.96	3.170	2.27	23.318	4.16	171.539	1.40	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.38	27.187	4.47	200.000	1.11	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.41	31.698	4.62	233.183	0.86	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.39	36.957	4.59	271.871	0.66	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.32	43.089	4.41	316.979	0.51		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	2.32	50.238	4.41	369.570	0.40		
0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	2.23	58.573	4.11	430.887	0.40		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2091
2/1/2568 16:02:55

Result : Analysis Report

Attached page 21

Sample Details

Sample ID : YAPLF-N2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 15:59:03

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 15:59:04

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 19.67

Residual (%) : 0.303

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0181 %Vol

Specific Surface Area : 1.15 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.95 um

D (0.5) : 24.13 um

D (0.9) : 120.73 um

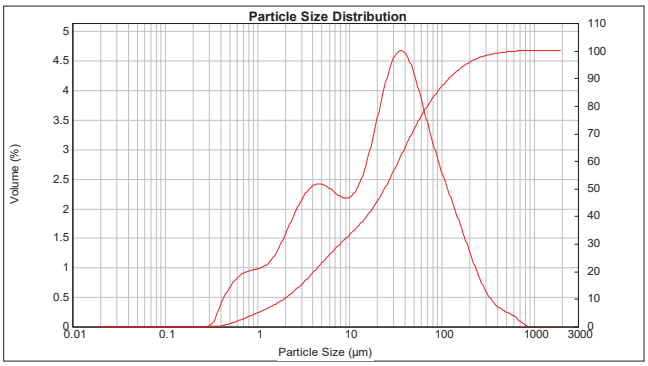
D [4,3] : 48.41 um

D [3,2] : 5.22 um

Span : 4.922

Uniformity : 1.67

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.19	58.573	3.73	430.887	0.28
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	2.20	68.291	3.33	502.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.10	10.823	2.30	79.621	2.96	585.729	0.22
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.24	12.619	2.30	92.832	2.96	682.910	0.16
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.44	14.713	2.53	108.234	2.63	796.214	0.08
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.67	17.154	2.86	126.191	2.32	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	1.90	20.000	3.29	147.128	2.03	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	2.11	23.318	3.76	171.539	1.73	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.56	3.696	2.28	27.187	4.19	200.000	1.43	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.73	4.309	2.38	31.698	4.51	233.183	1.13	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.42	36.957	4.67	271.871	0.86	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.40	43.089	4.64	316.979	0.63		
0.126	0.00	0.928	0.95	6.829	2.33	50.238	4.44	369.570	0.46		
0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	2.25	58.573	4.12	430.887	0.35		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2092
2/1/2568 16:02:55

Result : Analysis Report

Attached page 22

Sample Details

Sample ID : YAPLF-S1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:12:50

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:12:51

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 21.93

Residual (%) : 0.330

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0177 %Vol

Specific Surface Area : 1.35 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.6 um

D (0.5) : 19.43 um

D (0.9) : 77.18 um

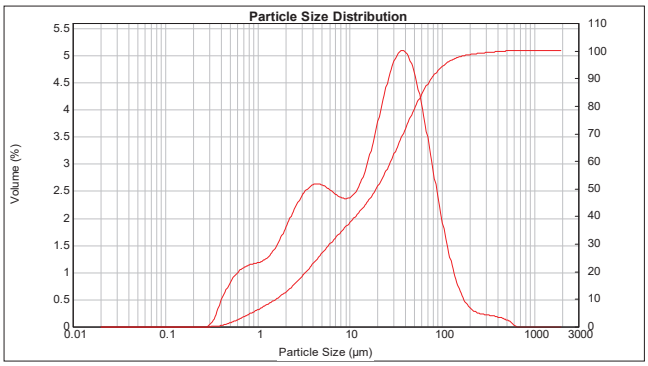
D [4,3] : 33.57 um

D [3,2] : 4.45 um

Span : 3.891

Uniformity : 1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.22	7.962	2.37	58.573	3.90	430.887	0.15
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.32	9.283	2.38	68.291	3.26	502.377	0.10
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.48	10.823	2.50	79.621	2.60	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.69	12.619	2.73	92.832	1.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.93	14.713	3.07	108.234	1.41	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.17	17.154	3.50	126.191	0.96	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.15	2.719	2.38	20.000	3.99	147.128	0.63	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	2.53	23.318	4.46	171.539	0.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.89	3.696	2.62	27.187	4.84	200.000	0.30	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.02	4.309	2.63	31.698	5.06	233.183	0.25	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.11	5.024	2.59	36.957	5.07	271.871	0.22	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.15	5.857	2.51	43.089	4.87	316.979	0.20		
0.126	0.00	0.928	1.18	6.829	2.42	50.238	4.46	369.570	0.18		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2093
2/1/2568 16:02:55

Result : Analysis Report

Attached page 23

Sample Details

Sample ID : YAPLF-S1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:14:09

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:14:11

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 21.67

Residual (%) : 0.335

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0173 %Vol

Specific Surface Area : 1.36 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.58 um

D (0.5) : 19.04 um

D (0.9) : 75.95 um

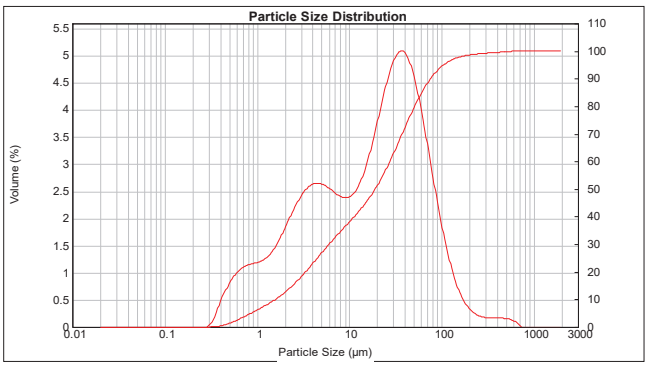
D [4,3] : 33.6 um

D [3,2] : 4.4 um

Span : 3.906

Uniformity : 1.44

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.24	7.962	2.39	58.573	3.81	430.887	0.16
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.41	68.291	3.16	502.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.49	10.823	2.52	79.621	2.50	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.70	12.619	2.74	92.832	1.89	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.95	14.713	3.09	108.234	1.36	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.19	17.154	3.53	126.191	0.93	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.48	2.719	2.40	20.000	4.02	147.128	0.62	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.70	3.170	2.55	23.318	4.49	171.539	0.41	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.90	3.696	2.64	27.187	4.87	200.000	0.28	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.04	4.309	2.66	31.698	5.08	233.183	0.21	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	2.62	36.957	5.07	271.871	0.18	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.16	5.857	2.54	43.089	4.83	316.979	0.17		
0.126	0.00	0.928	1.19	6.829	2.45	50.238	4.39	369.570	0.17		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2094
2/1/2568 16:02:55

Result : Analysis Report

Attached page 24

Sample Details

Sample ID : YAPLF-S1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:17:04

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:17:05

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 21.37

Residual (%) : 0.337

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0169 %Vol

Specific Surface Area : 1.37 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.57 um

D (0.5) : 18.72 um

D (0.9) : 77.14 um

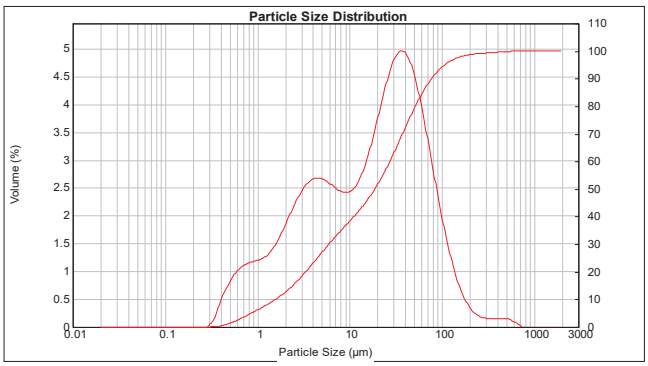
D [4,3] : 33.47 um

D [3,2] : 4.38 um

Span : 4.037

Uniformity : 1.46

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.43	58.573	3.78	430.887	0.15
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.44	68.291	3.17	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.50	10.823	2.55	79.621	2.56	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.71	12.619	2.77	92.832	1.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.96	14.713	3.10	108.234	1.45	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.20	17.154	3.52	126.191	1.01	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.48	2.719	2.41	20.000	3.98	147.128	0.67	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.70	3.170	2.57	23.318	4.42	171.539	0.43	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.90	3.696	2.66	27.187	4.76	200.000	0.28	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.04	4.309	2.68	31.698	4.95	233.183	0.20	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	2.64	36.957	4.94	271.871	0.16	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.17	5.857	2.56	43.089	4.72	316.979	0.15		
0.126	0.00	0.928	1.20	6.829	2.46	50.238	4.32	369.570	0.15		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2095
2/1/2568 16:02:55

Result : Analysis Report

Attached page 25

Sample Details

Sample ID : YAPLF-S2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:27:25

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:27:27

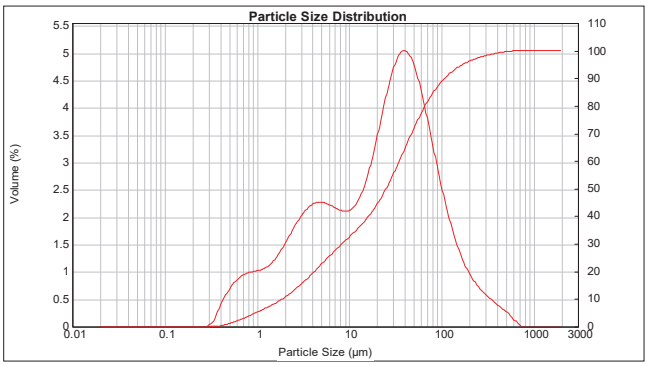
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.87	**Residual (%) :**	0.304
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0192 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.17	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.88 um	**D (0.5) :**	25.04 um	**D (0.9) :**	107.85 um
D [4,3] :	46.36 um	**D [3,2] :**	5.12 um	**Span :**	4.232	**Uniformity :**	1.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.12	58.573	4.17	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	2.14	68.291	3.63	502.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.24	79.621	3.08	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.45	92.832	2.56	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.62	14.713	2.79	108.234	2.08	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.82	17.154	3.23	126.191	1.68	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.00	20.000	3.74	147.128	1.34	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.15	23.318	4.25	171.539	1.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.59	3.696	2.24	27.187	4.68	200.000	0.88	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.28	31.698	4.97	233.183	0.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	2.27	36.957	5.06	271.871	0.60	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.22	43.089	4.94	316.979	0.50		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	2.16	50.238	4.62	369.570	0.41		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 26

Sample Details

Sample ID : YAPLF-S2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:27:41

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:27:42

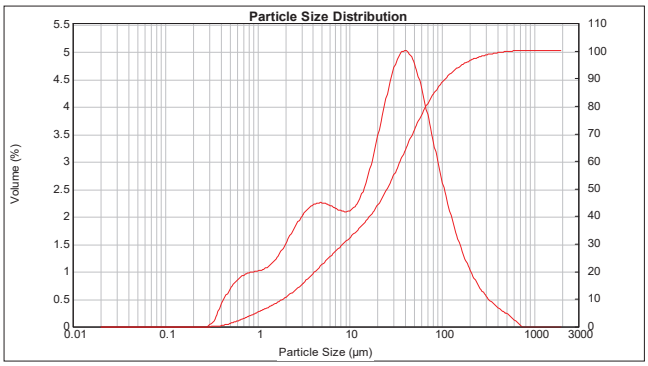
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.87	**Residual (%) :**	0.300
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0194 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.16	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.9 um	**D (0.5) :**	25.47 um	**D (0.9) :**	109.98 um
D [4,3] :	46.47 um	**D [3,2] :**	5.17 um	**Span :**	4.244	**Uniformity :**	1.48

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	2.10	58.573	4.19	430.887	0.27
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.12	68.291	3.69	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.22	79.621	3.17	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.41	12.619	2.43	92.832	2.67	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.60	14.713	2.77	108.234	2.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.80	17.154	3.21	126.191	1.80	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.98	20.000	3.71	147.128	1.46	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.39	3.170	2.12	23.318	4.22	171.539	1.17	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.59	3.696	2.22	27.187	4.65	200.000	0.93	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.76	4.309	2.26	31.698	4.94	233.183	0.73	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	2.25	36.957	5.04	271.871	0.58	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.20	43.089	4.92	316.979	0.45		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	2.14	50.238	4.62	369.570	0.35		
0.147	0.00	1.082	1.01	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 27

Sample Details

Sample ID : YAPLF-S2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:29:48

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:29:49

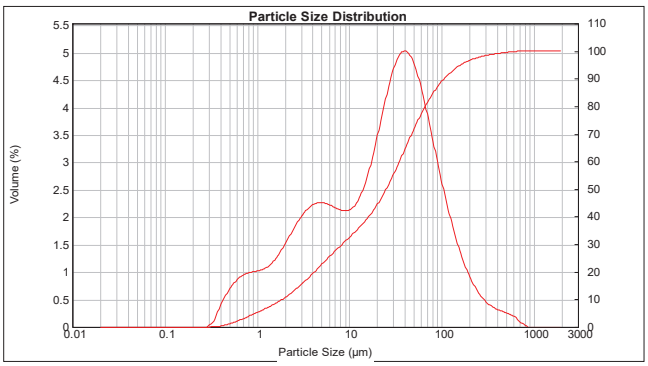
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.69	**Residual (%) :**	0.301
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0190 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.17	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.88 um	**D (0.5) :**	25.12 um	**D (0.9) :**	106.47 um
D [4,3] :	46.18 um	**D [3,2] :**	5.13 um	**Span :**	4.164	**Uniformity :**	1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.12	58.573	4.22	430.887	0.28
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	2.14	68.291	3.72	502.377	0.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.24	79.621	3.18	585.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.41	12.619	2.46	92.832	2.66	682.910	0.07
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.61	14.713	2.79	108.234	2.18	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.81	17.154	3.22	126.191	1.74	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	1.99	20.000	3.72	147.128	1.37	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	2.14	23.318	4.23	171.539	1.06	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.23	27.187	4.66	200.000	0.81	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.89	4.309	2.27	31.698	4.95	233.183	0.62	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.27	36.957	5.05	271.871	0.48	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	2.22	43.089	4.94	316.979	0.39		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	2.16	50.238	4.65	369.570	0.32		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 28

Sample Details

Sample ID : YAWE-1B2X_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:38:17

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:38:19

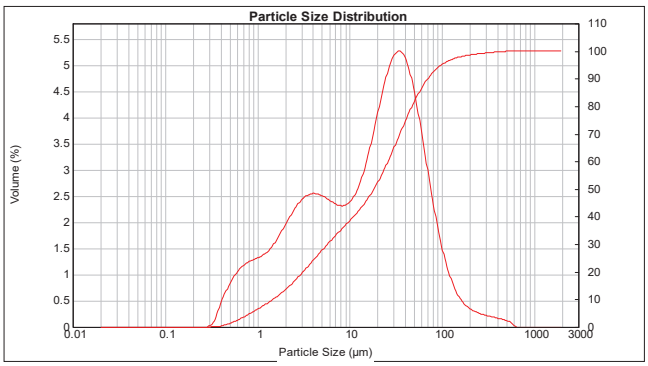
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.82	**Residual (%) :**	0.349
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0167 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.41	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.47 um	**D (0.5) :**	18.28 um	**D (0.9) :**	70.15 um
D [4,3] :	31.45 um	**D [3,2] :**	4.25 um	**Span :**	3.757	**Uniformity :**	1.39

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	2.32	58.573	3.48	430.887	0.14
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.49	9.283	2.39	68.291	2.76	502.377	0.10
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.65	10.823	2.57	79.621	2.09	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.85	12.619	2.88	92.832	1.52	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.06	14.713	3.30	108.234	1.07	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.25	17.154	3.81	126.191	0.75	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.41	20.000	4.34	147.128	0.53	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	2.51	23.318	4.82	171.539	0.40	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	2.55	27.187	5.16	200.000	0.32	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	2.54	31.698	5.28	233.183	0.26	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.09	5.024	2.48	36.957	5.15	271.871	0.23	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.40	43.089	4.76	316.979	0.20		
0.126	0.00	0.928	1.27	6.829	2.34	50.238	4.18	369.570	0.17		
0.147	0.00	1.082	1.32	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 29

Sample Details

Sample ID : YAWE-1B2X_2
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:43:37
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:43:38
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

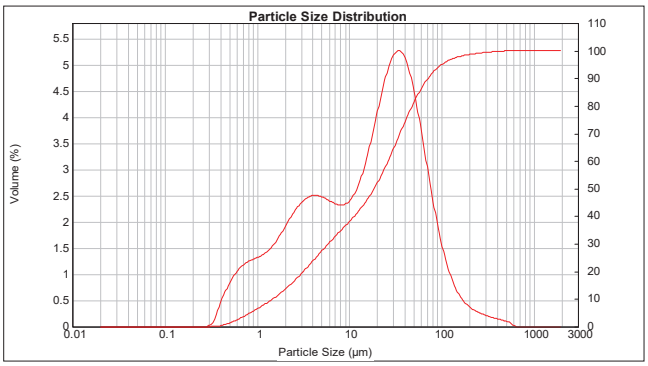
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.10
Residual (%) : 0.349
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0162 %Vol
Specific Surface Area : 1.4 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.48 um
D (0.5) : 18.56 um
D (0.9) : 71.26 um
D [4,3] : 31.63 um
D [3,2] : 4.28 um
Span : 3.760
Uniformity : 1.37

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	2.33	58.573	3.51	430.887	0.12
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.47	9.283	2.40	68.291	2.81	502.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.62	10.823	2.58	79.621	2.15	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.81	12.619	2.89	92.832	1.58	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.01	14.713	3.31	108.234	1.14	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	2.20	17.154	3.81	126.191	0.80	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.46	2.719	2.35	20.000	4.34	147.128	0.58	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.71	3.170	2.45	23.318	4.82	171.539	0.43	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.93	3.696	2.45	27.187	5.16	200.000	0.34	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.09	4.309	2.50	31.698	5.28	233.183	0.27	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.20	5.024	2.46	36.957	5.15	271.871	0.22	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.27	5.857	2.39	43.089	4.77	316.979	0.16		
0.126	0.00	0.928	1.32	6.829	2.34	50.238	4.20	369.570	0.15		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 30

Sample Details

Sample ID : YAWE-1B2X_3
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 16:44:24
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 16:44:26
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

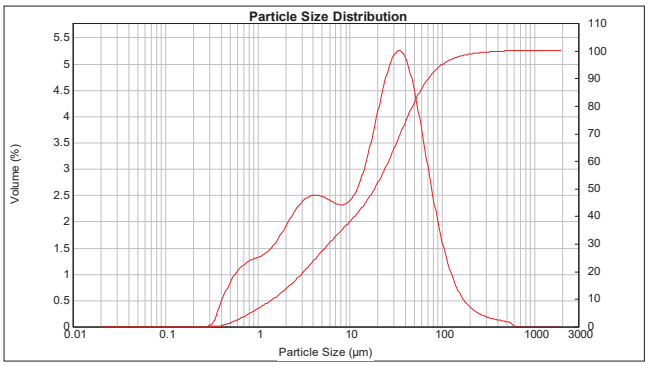
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.05
Residual (%) : 0.347
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0162 %Vol
Specific Surface Area : 1.4 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.48 um
D (0.5) : 18.6 um
D (0.9) : 71.65 um
D [4,3] : 31.46 um
D [3,2] : 4.28 um
Span : 3.773
Uniformity : 1.36

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	2.33	58.573	3.53	430.887	0.11
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.47	9.283	2.40	68.291	2.83	502.377	0.08
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.62	10.823	2.58	79.621	2.19	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.80	12.619	2.88	92.832	1.63	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.00	14.713	3.30	108.234	1.19	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	2.19	17.154	3.81	126.191	0.85	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.46	2.719	2.35	20.000	4.34	147.128	0.60	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.71	3.170	2.45	23.318	4.81	171.539	0.44	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.93	3.696	2.45	27.187	5.14	200.000	0.32	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.09	4.309	2.50	31.698	5.26	233.183	0.25	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.20	5.024	2.46	36.957	5.13	271.871	0.19	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.27	5.857	2.39	43.089	4.76	316.979	0.16		
0.126	0.00	0.928	1.32	6.829	2.34	50.238	4.20	369.570	0.13		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 31

Sample Details

Sample ID : YAWE-1B3_1
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 17:14:23
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 17:14:25
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

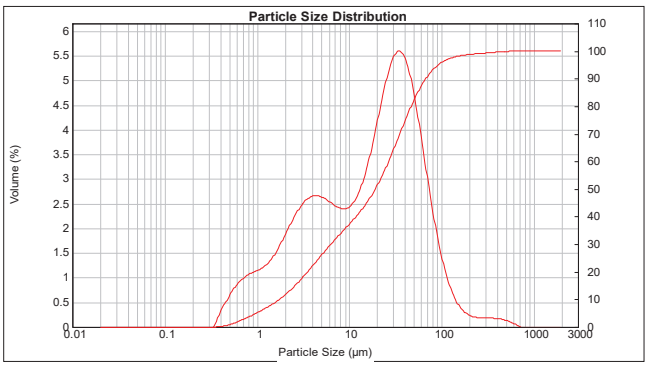
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 22.00
Residual (%) : 0.808
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0182 %Vol
Specific Surface Area : 1.25 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.75 um
D (0.5) : 19.09 um
D (0.9) : 67.42 um
D [4,3] : 31.14 um
D [3,2] : 4.78 um
Span : 3.440
Uniformity : 1.29

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.22	7.962	2.40	58.573	3.59	430.887	0.15
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.44	68.291	2.78	502.377	0.11
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.51	10.823	2.60	79.621	2.04	585.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.74	12.619	2.89	92.832	1.43	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.99	14.713	3.32	108.234	0.95	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.23	17.154	3.86	126.191	0.62	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	2.44	20.000	4.46	147.128	0.40	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.58	23.318	5.03	171.539	0.27	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.66	27.187	5.44	200.000	0.21	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.67	31.698	5.61	233.183	0.19	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.02	5.024	2.61	36.957	5.48	271.871	0.18	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	2.53	43.089	5.05	316.979	0.18		
0.126	0.00	0.928	1.15	6.829	2.44	50.238	4.38	369.570	0.16		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887	0.17		



Result : Analysis Report

Attached page 32

Sample Details

Sample ID : YAWE-1B3_2
Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 17:16:14
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 17:16:15
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

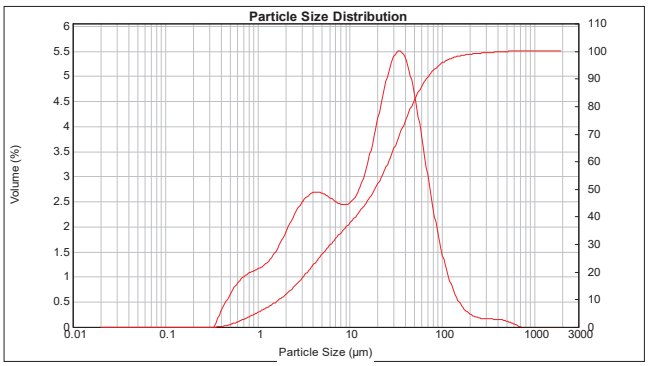
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.68
Residual (%) : 0.789
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0178 %Vol
Specific Surface Area : 1.26 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.73 um
D (0.5) : 18.8 um
D (0.9) : 68.09 um
D [4,3] : 30.92 um
D [3,2] : 4.75 um
Span : 3.530
Uniformity : 1.3

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.23	7.962	2.44	58.573	3.55	430.887	0.13
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.48	68.291	2.77	502.377	0.10
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.52	10.823	2.63	79.621	2.07	585.729	0.04
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.75	12.619	2.91	92.832	1.48	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.00	14.713	3.32	108.234	1.02	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.24	17.154	3.84	126.191	0.68	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	2.45	20.000	4.42	147.128	0.45	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	2.60	23.318	4.96	171.539	0.31	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.68	27.187	5.36	200.000	0.23	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	2.69	31.698	5.51	233.183	0.18	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	2.65	36.957	5.38	271.871	0.16	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.10	5.857	2.57	43.089	4.95	316.979	0.16		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	2.48	50.238	4.31	369.570	0.15		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1B3_3

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 17:18:20

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 17:18:21

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

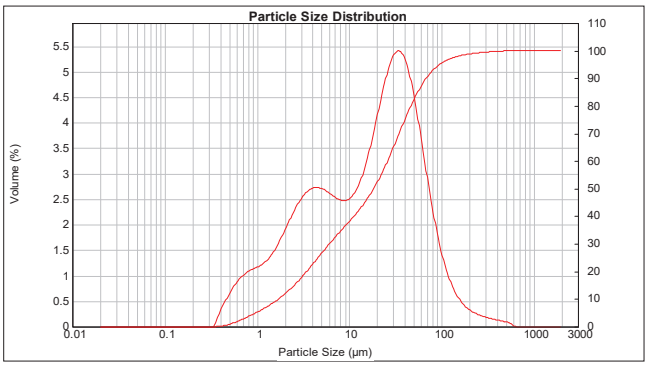
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.44	**Residual (%) :**	0.774
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0174 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.28	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.72 um	**D (0.5) :**	18.33 um	**D (0.9) :**	68.1 um
D [4,3] :	30.53 um	**D [3,2] :**	4.7 um	**Span :**	3.622	**Uniformity :**	1.33

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.24	7.962	2.48	58.573	3.43	430.887	0.10
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.36	9.283	2.52	68.291	2.68	502.377	0.08
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.54	10.823	2.67	79.621	2.00	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.77	12.619	2.94	92.832	1.45	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.03	14.713	3.35	108.234	1.02	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.27	17.154	3.86	126.191	0.72	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	2.48	20.000	4.41	147.128	0.52	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	2.64	23.318	4.93	171.539	0.38	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.75	3.696	2.72	27.187	5.29	200.000	0.29	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.73	31.698	5.43	233.183	0.23	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	2.68	36.957	5.27	271.871	0.19	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	2.60	43.089	5.04	316.979	0.16		
0.126	0.00	0.928	1.17	6.829	2.52	50.238	4.84	369.570	0.13		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573	4.19	430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C1_1

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 17:35:23

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 17:35:24

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

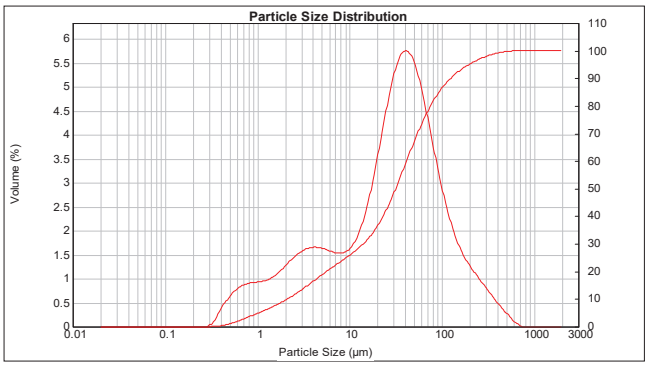
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.59	**Residual (%) :**	0.283
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0230 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.03	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.11 um	**D (0.5) :**	31.52 um	**D (0.9) :**	124.08 um
D [4,3] :	53.38 um	**D [3,2] :**	5.81 um	**Span :**	3.870	**Uniformity :**	1.31

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	1.54	58.573	4.78	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	1.63	68.291	4.15	502.377	0.21
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	1.82	79.621	3.50	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.20	12.619	2.15	92.832	2.89	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.33	14.713	2.62	108.234	2.37	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.46	17.154	3.22	126.191	1.94	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.56	20.000	3.90	147.128	1.62	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.63	23.318	4.59	171.539	1.37	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.55	3.696	1.65	27.187	5.18	200.000	1.18	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	1.62	31.698	5.60	233.183	1.01	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.82	5.024	1.57	36.957	5.77	271.871	0.84	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	1.52	43.089	5.67	316.979	0.66		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	1.54	50.238	5.67	369.570	0.50		
0.147	0.00	1.082	0.93	7.962		58.573	5.31	430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C1_2

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 17:36:10

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 17:36:11

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

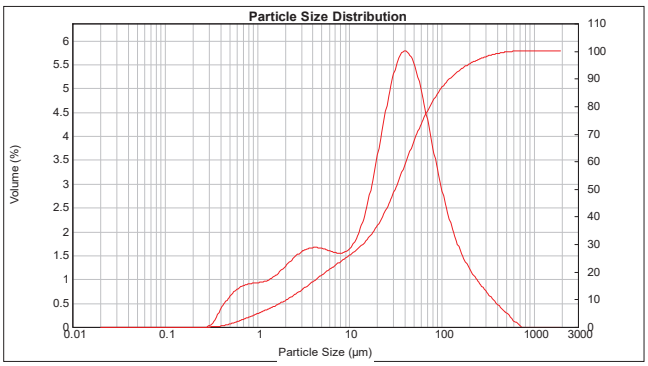
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.42	**Residual (%) :**	0.277
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0228 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.03	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.12 um	**D (0.5) :**	31.39 um	**D (0.9) :**	122.18 um
D [4,3] :	53.04 um	**D [3,2] :**	5.82 um	**Span :**	3.825	**Uniformity :**	1.31

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	1.56	58.573	4.77	430.887	0.35
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	1.64	68.291	4.14	502.377	0.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.83	79.621	3.50	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.20	12.619	2.15	92.832	2.90	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.33	14.713	2.62	108.234	2.38	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.46	17.154	3.22	126.191	1.95	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.56	20.000	3.91	147.128	1.60	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.63	23.318	4.61	171.539	1.34	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.54	3.696	1.63	27.187	5.21	200.000	1.12	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	1.66	31.698	5.63	233.183	0.94	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	1.63	36.957	5.79	271.871	0.78	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	1.59	43.089	5.68	316.979	0.63		
0.126	0.00	0.928	0.91	6.829	1.55	50.238	5.32	369.570	0.48		
0.147	0.00	1.082	0.93	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C1_3

Measured : 29 พฤศจิกายน 2567 17:37:44

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 29 พฤศจิกายน 2567 17:37:46

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

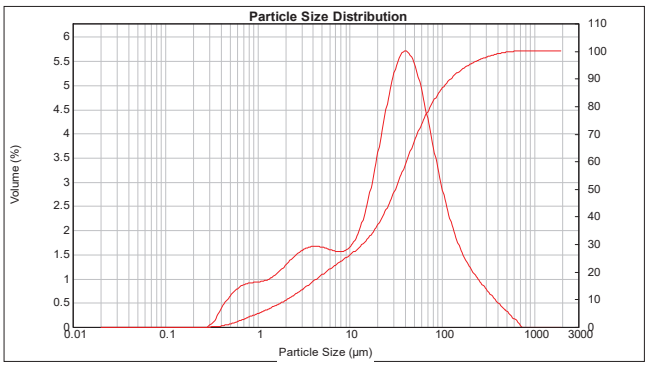
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.19	**Residual (%) :**	0.281
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0224 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.04	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.1 um	**D (0.5) :**	31.26 um	**D (0.9) :**	124.35 um
D [4,3] :	53.83 um	**D [3,2] :**	5.78 um	**Span :**	3.911	**Uniformity :**	1.34

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	1.57	58.573	4.73	430.887	0.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	1.66	68.291	4.11	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	1.85	79.621	3.48	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.21	12.619	2.17	92.832	2.89	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.34	14.713	2.64	108.234	2.37	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.46	17.154	3.23	126.191	1.95	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.57	20.000	3.90	147.128	1.61	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.64	23.318	4.58	171.539	1.35	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	1.67	27.187	5.16	200.000	1.14	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	1.67	31.698	5.57	233.183	0.97	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	1.64	36.957	5.72	271.871	0.81	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	1.59	43.089	5.61	316.979	0.66		
0.126	0.00	0.928	0.93	6.829	1.56	50.238	5.25	369.570	0.52		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 37

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C2X_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 13:52:22

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 13:52:24

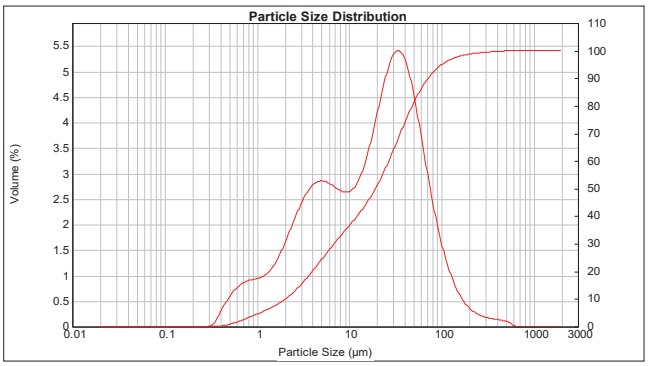
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.54	**Residual (%) :**	0.794
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0212 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.17 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.02 um	**D (0.5) :**	19.16 um	**D (0.9) :**	71.47 um
D [4,3] :	31.9 um	**D [3,2] :**	5.15 um	**Span :**	3.625	**Uniformity :**	1.31

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	2.65	58.573	3.51	430.887	0.12
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.66	68.291	2.80	502.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.77	79.621	2.16	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.50	12.619	3.03	92.832	1.63	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.79	14.713	3.41	108.234	1.19	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	2.09	17.154	3.91	126.191	0.85	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.29	2.719	2.38	20.000	4.46	147.128	0.60	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	2.61	23.318	4.96	171.539	0.43	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	2.77	27.187	5.31	200.000	0.31	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.85	31.698	5.42	233.183	0.23	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	2.85	36.957	5.26	271.871	0.19	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.79	43.089	4.83	316.979	0.16		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	2.71	50.238	4.21	369.570	0.14		
0.147	0.00	1.082	0.94	7.962	2.71	58.573	4.21	430.887	0.14		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2108
2/1/2568 16:02:57

Result : Analysis Report

Attached page 38

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C2X_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 13:57:12

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 13:57:14

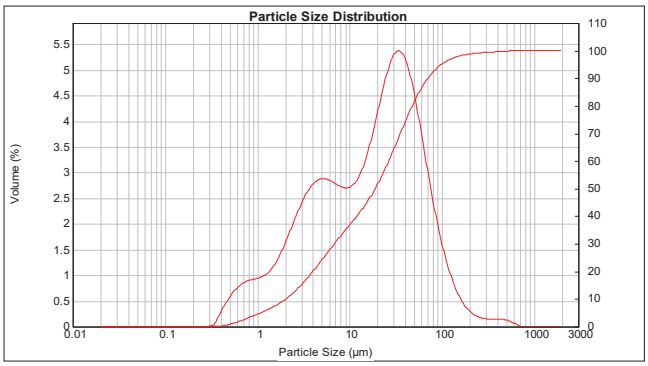
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.92	**Residual (%) :**	0.790
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0205 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.16 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.03 um	**D (0.5) :**	18.87 um	**D (0.9) :**	70.48 um
D [4,3] :	31.73 um	**D [3,2] :**	5.15 um	**Span :**	3.627	**Uniformity :**	1.32

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	2.71	58.573	3.52	430.887	0.14
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.72	68.291	2.81	502.377	0.10
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.83	79.621	2.16	585.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	3.07	92.832	1.61	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.78	14.713	3.44	108.234	1.16	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.05	2.332	2.08	17.154	3.92	126.191	0.80	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.29	2.719	2.37	20.000	4.44	147.128	0.54	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.48	3.170	2.61	23.318	4.93	171.539	0.36	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.78	27.187	5.27	200.000	0.25	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	2.87	31.698	5.39	233.183	0.19	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	2.89	36.957	5.23	271.871	0.16	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.84	43.089	4.82	316.979	0.15		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	2.84	50.238	4.22	369.570	0.15		
0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	2.77	58.573	4.22	430.887	0.15		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2109
2/1/2568 16:02:57

Result : Analysis Report

Attached page 39

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C2X_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 13:59:35

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 13:59:36

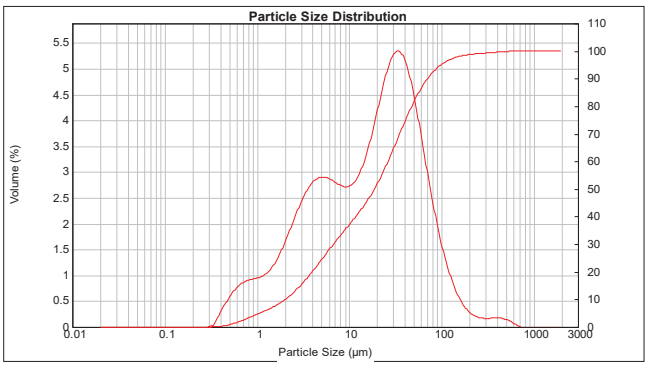
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.76	**Residual (%) :**	0.782
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0203 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.17 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.02 um	**D (0.5) :**	18.67 um	**D (0.9) :**	70.37 um
D [4,3] :	31.86 um	**D [3,2] :**	5.13 um	**Span :**	3.661	**Uniformity :**	1.35

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	2.73	58.573	3.47	430.887	0.16
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	2.74	68.291	2.78	502.377	0.12
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.85	79.621	2.14	585.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.50	12.619	3.08	92.832	1.60	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.79	14.713	3.45	108.234	1.14	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	2.10	17.154	3.93	126.191	0.79	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.29	2.719	2.38	20.000	4.45	147.128	0.53	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.48	3.170	2.63	23.318	4.92	171.539	0.35	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.80	27.187	5.25	200.000	0.24	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.90	31.698	5.36	233.183	0.19	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	2.91	36.957	5.19	271.871	0.17	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.86	43.089	4.77	316.979	0.17		
0.126	0.00	0.928	0.95	6.829	2.79	50.238	4.17	369.570	0.17		
0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	2.79	58.573	4.17	430.887	0.17		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2110
2/1/2568 16:02:58

Result : Analysis Report

Attached page 40

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 14:15:32

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 14:15:34

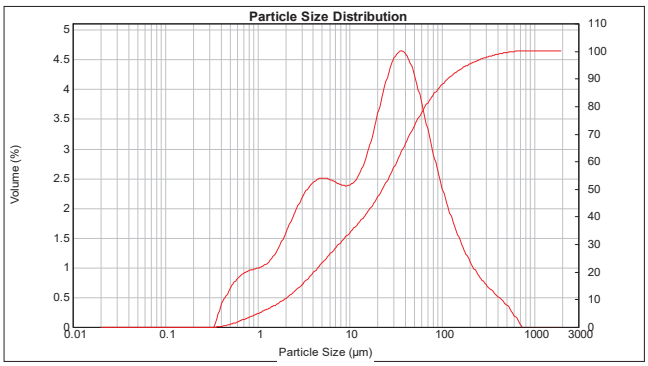
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.25	**Residual (%) :**	0.328
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0175 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.15 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.96 um	**D (0.5) :**	22.73 um	**D (0.9) :**	116.58 um
D [4,3] :	48.13 um	**D [3,2] :**	5.24 um	**Span :**	5.043	**Uniformity :**	1.77

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	2.39	58.573	3.64	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.39	68.291	3.19	502.377	0.31
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.48	79.621	2.75	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.45	12.619	2.68	92.832	2.36	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.68	14.713	2.98	108.234	2.01	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.91	17.154	3.36	126.191	1.70	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.13	20.000	3.78	147.128	1.44	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.31	23.318	4.18	171.539	1.21	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.43	27.187	4.49	200.000	1.02	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	2.50	31.698	4.64	233.183	0.86	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.51	36.957	4.61	271.871	0.73	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.48	43.089	4.41	316.979	0.62		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	2.48	50.238	4.41	369.570	0.62		
0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	2.43	58.573	4.06	430.887	0.52		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2111
2/1/2568 16:02:58

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C3_2
Measured : 19 ตุลาคม 2567 14:16:46
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ตุลาคม 2567 14:16:47
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

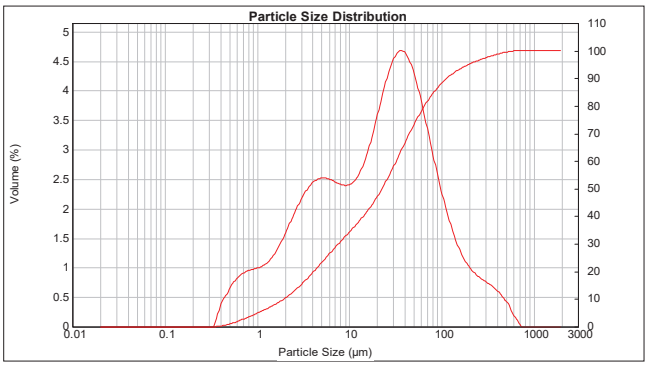
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 19.14
Residual (%) : 0.349
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0173 %Vol
Specific Surface Area : 1.15 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.95 um
D (0.5) : 22.57 um
D (0.9) : 113.93 um
D [4,3] : 48.3 um
D [3,2] : 5.22 um
Span : 4.961
Uniformity : 1.8

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	2.40	58.573	3.68	430.887	0.49
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.41	68.291	3.20	502.377	0.35
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.50	79.621	2.73	585.729	0.15
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.69	92.832	2.28	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.68	14.713	2.98	108.234	1.89	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.92	17.154	3.36	126.191	1.55	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.13	20.000	3.78	147.128	1.28	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.31	23.318	4.19	171.539	1.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.44	27.187	4.59	200.000	0.94	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.51	31.698	4.67	233.183	0.85	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.52	36.957	4.66	271.871	0.77	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	2.49	43.089	4.46	316.979	0.70		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	2.44	50.238	4.12	369.570	0.61		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1C3_3
Measured : 19 ตุลาคม 2567 14:20:27
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ตุลาคม 2567 14:20:28
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

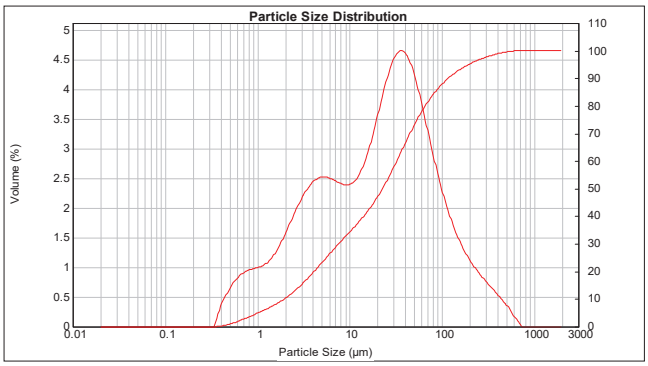
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 18.92
Residual (%) : 0.325
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0171 %Vol
Specific Surface Area : 1.15 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.95 um
D (0.5) : 22.62 um
D (0.9) : 116.87 um
D [4,3] : 48.09 um
D [3,2] : 5.21 um
Span : 5.081
Uniformity : 1.78

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	2.40	58.573	3.62	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.40	68.291	3.15	502.377	0.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.49	79.621	2.71	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.67	92.832	2.30	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.68	14.713	2.97	108.234	1.95	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.91	17.154	3.35	126.191	1.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	2.13	20.000	3.77	147.128	1.41	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.31	23.318	4.18	171.539	1.21	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.44	27.187	4.48	200.000	1.04	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.51	31.698	4.65	233.183	0.91	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	2.53	36.957	4.62	271.871	0.78	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	2.50	43.089	4.42	316.979	0.66		
0.126	0.00	0.928	0.97	6.829	2.44	50.238	4.06	369.570	0.54		
0.147	0.00	1.082	1.00	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D1_1
Measured : 19 ตุลาคม 2567 14:27:46
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ตุลาคม 2567 14:27:48
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

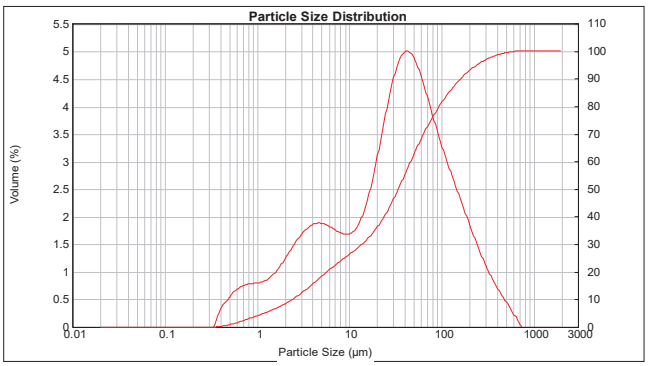
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 25.10
Residual (%) : 0.280
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0290 %Vol
Specific Surface Area : 0.942 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.42 um
D (0.5) : 33.92 um
D (0.9) : 160.99 um
D [4,3] : 63.35 um
D [3,2] : 6.37 um
Span : 4.675
Uniformity : 1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.83	7.962	1.70	58.573	4.44	430.887	0.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.89	9.283	1.70	68.291	4.06	502.377	0.37
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.00	10.823	1.79	79.621	3.67	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.15	12.619	2.00	92.832	3.31	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.32	14.713	2.34	108.234	2.97	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.50	17.154	2.81	126.191	2.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	1.66	20.000	3.37	147.128	2.33	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	1.78	23.318	3.94	171.539	2.02	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	1.86	27.187	4.46	200.000	1.72	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	1.89	31.698	4.83	233.183	1.43	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.76	5.024	1.87	36.957	5.01	271.871	1.16	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.79	5.857	1.82	43.089	4.98	316.979	0.92		
0.126	0.00	0.928	0.80	6.829	1.75	50.238	4.77	369.570	0.72		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D1_2
Measured : 19 ตุลาคม 2567 14:28:17
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ตุลาคม 2567 14:28:19
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

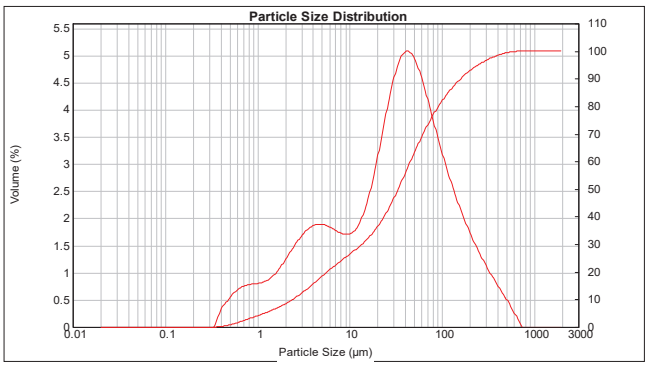
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 24.77
Residual (%) : 0.273
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0285 %Vol
Specific Surface Area : 0.943 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.42 um
D (0.5) : 33.49 um
D (0.9) : 159.5 um
D [4,3] : 63.22 um
D [3,2] : 6.37 um
Span : 4.690
Uniformity : 1.52

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.83	7.962	1.72	58.573	4.47	430.887	0.59
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.89	9.283	1.72	68.291	4.05	502.377	0.41
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.00	10.823	1.81	79.621	3.63	585.729	0.22
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.15	12.619	2.03	92.832	3.22	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.32	14.713	2.38	108.234	2.83	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.50	17.154	2.85	126.191	2.48	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	1.66	20.000	3.41	147.128	2.17	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	1.79	23.318	4.00	171.539	1.88	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	1.87	27.187	4.52	200.000	1.62	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	1.90	31.698	4.90	233.183	1.38	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.76	5.024	1.88	36.957	5.08	271.871	1.16	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.79	5.857	1.83	43.089	5.05	316.979	0.96		
0.126	0.00	0.928	0.80	6.829	1.76	50.238	4.83	369.570	0.78		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 45

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 14:34:48

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 14:34:49

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 23.41 | **Residual (%) :** 0.303

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

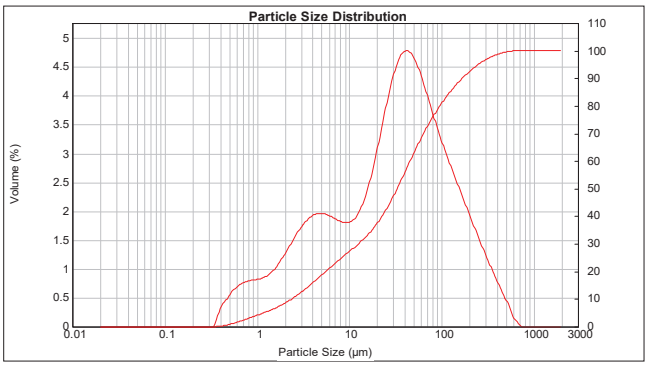
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0262 %Vol | **Specific Surface Area :** 0.959 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.37 um | **D (0.5) :** 32.91 um | **D (0.9) :** 166.44 um

D [4,3] : 63.57 um | **D [3,2] :** 6.26 um | **Span :** 4.985 | **Uniformity :** 1.57

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.85	7.962	1.81	58.573	4.25	430.887	0.56
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.91	9.283	1.81	68.291	3.90	502.377	0.34
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.01	10.823	1.90	79.621	3.55	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.02	12.619	1.90	92.832	3.22	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.18	14.713	2.09	108.234	2.92	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.36	17.154	2.41	126.191	2.64	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	1.54	20.000	2.83	147.128	2.40	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.32	3.170	1.70	23.318	3.33	171.539	2.36	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.47	3.696	1.84	27.187	3.85	200.000	2.08	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.62	4.309	1.93	31.698	4.31	233.183	1.81	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.71	5.024	1.97	36.957	4.63	271.871	1.54	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.77	5.857	1.96	43.089	4.79	316.979	1.28		
0.126	0.00	0.928	0.80	6.829	1.91	50.238	4.75	369.570	1.03		
0.147	0.00	1.082	0.82	7.962	1.86	58.573	4.55	430.887	0.79		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2116
2/1/2568 16:02:58

Result : Analysis Report

Attached page 46

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 14:48:12

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 14:48:13

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 25.07 | **Residual (%) :** 0.321

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

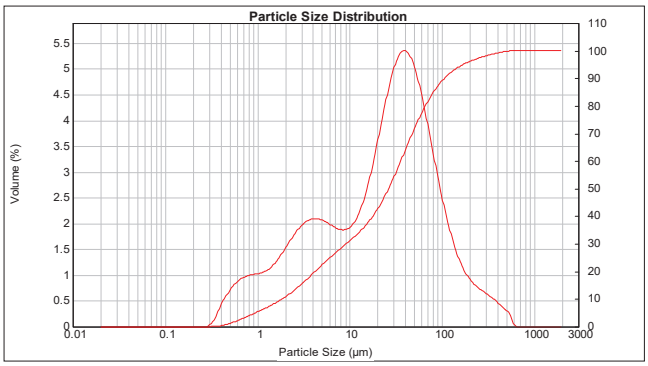
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0239 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.17 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.85 um | **D (0.5) :** 26.34 um | **D (0.9) :** 106.17 um

D [4,3] : 46.71 um | **D [3,2] :** 5.13 um | **Span :** 3.961 | **Uniformity :** 1.43

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.88	58.573	4.33	430.887	0.35
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	1.93	68.291	3.72	502.377	0.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.08	79.621	3.10	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	2.37	92.832	2.52	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.62	14.713	2.78	108.234	2.00	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.80	17.154	3.30	126.191	1.57	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.95	20.000	3.89	147.128	1.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	2.05	23.318	4.47	171.539	1.01	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	2.10	27.187	4.96	200.000	0.85	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.09	31.698	5.27	233.183	0.75	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	2.04	36.957	5.36	271.871	0.66	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	1.97	43.089	5.21	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	1.91	50.238	4.85	369.570	0.47		
0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.91	58.573	4.85	430.887	0.47		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2117
2/1/2568 16:02:59

Result : Analysis Report

Attached page 47

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 14:50:18

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 14:50:19

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 24.20 | **Residual (%) :** 0.346

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

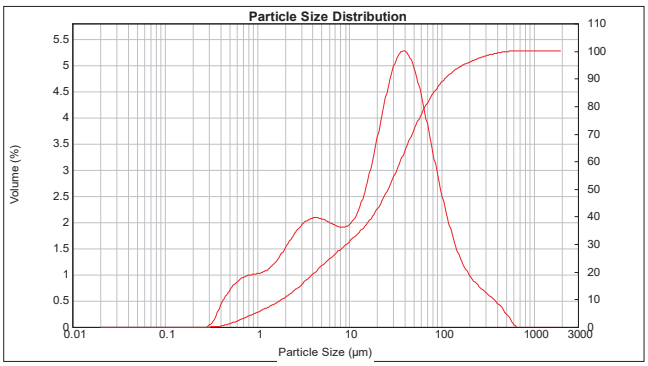
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0231 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.16 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.87 um | **D (0.5) :** 26.28 um | **D (0.9) :** 108.67 um

D [4,3] : 46.94 um | **D [3,2] :** 5.17 um | **Span :** 4.064 | **Uniformity :** 1.44

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	1.91	58.573	4.26	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.97	68.291	3.69	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.13	79.621	3.10	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.41	12.619	2.41	92.832	2.55	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.60	14.713	2.81	108.234	2.06	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.77	17.154	3.33	126.191	1.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	1.92	20.000	3.90	147.128	1.32	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.03	23.318	4.46	171.539	1.06	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.78	3.696	2.09	27.187	4.92	200.000	0.91	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.89	4.309	2.09	31.698	5.21	233.183	0.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	2.05	36.957	5.28	271.871	0.68	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	1.99	43.089	5.12	316.979	0.58		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	1.93	50.238	4.76	369.570	0.46		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2118
2/1/2568 16:02:59

Result : Analysis Report

Attached page 48

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ธันวาคม 2567 14:51:37

Analysed : 19 ธันวาคม 2567 14:51:38

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 23.93 | **Residual (%) :** 0.330

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

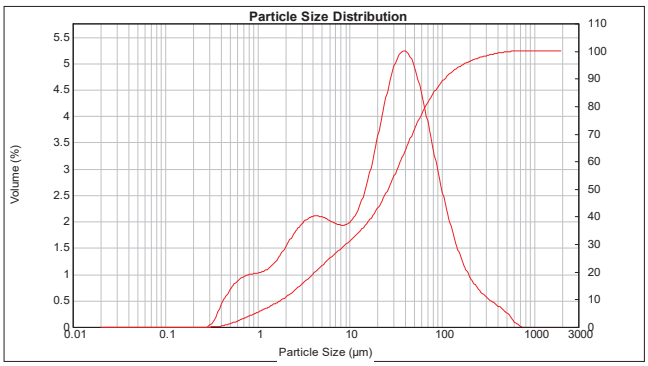
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0227 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.17 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.86 um | **D (0.5) :** 26.05 um | **D (0.9) :** 107.24 um

D [4,3] : 46.51 um | **D [3,2] :** 5.14 um | **Span :** 4.045 | **Uniformity :** 1.44

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.94	58.573	4.27	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	1.99	68.291	3.71	502.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.15	79.621	3.14	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.42	92.832	2.60	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.61	14.713	2.82	108.234	2.11	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.79	17.154	3.32	126.191	1.68	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	1.94	20.000	3.88	147.128	1.33	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.05	23.318	4.43	171.539	1.06	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	2.10	27.187	4.88	200.000	0.86	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.11	31.698	5.17	233.183	0.71	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	2.07	36.957	5.24	271.871	0.59	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	2.01	43.089	5.10	316.979	0.49		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	2.01	50.238	5.10	369.570	0.41		
0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.95	58.573	4.75	430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2119
2/1/2568 16:02:59

Result : Analysis Report

Attached page 49

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ตุลาคม 2567 15:12:48

Analysed : 19 ตุลาคม 2567 15:12:49

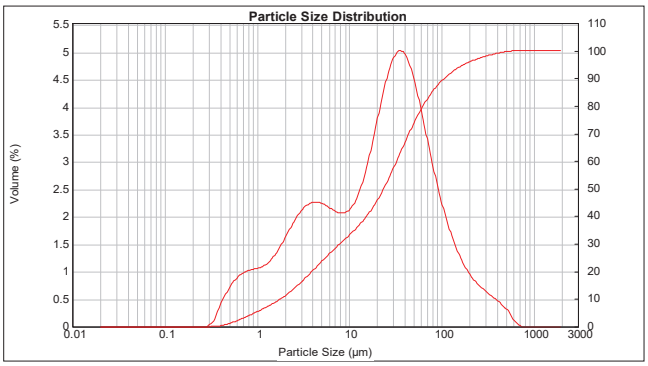
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.15	**Residual (%) :**	0.355
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0198 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.21 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.79 um	**D (0.5) :**	23.52 um	**D (0.9) :**	106.75 um
D [4,3] :	45.75 um	**D [3,2] :**	4.96 um	**Span :**	4.462	**Uniformity :**	1.6

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	2.08	58.573	3.78	430.887	0.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	2.14	68.291	3.24	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.33	10.823	2.31	79.621	2.73	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.52	12.619	2.60	92.832	2.27	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.72	14.713	3.01	108.234	1.88	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.92	17.154	3.50	126.191	1.54	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	2.09	20.000	4.03	147.128	1.27	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.61	3.170	2.21	23.318	4.51	171.539	1.05	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	2.27	27.187	4.87	200.000	0.89	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.27	31.698	5.04	233.183	0.76	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.00	5.024	2.23	36.957	4.98	271.871	0.66	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	2.16	43.089	4.72	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	2.10	50.238	4.29	369.570	0.48		
0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	2.10	58.573	4.29	430.887	0.48		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2120
2/1/2568 16:02:59

Result : Analysis Report

Attached page 50

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ตุลาคม 2567 15:13:35

Analysed : 19 ตุลาคม 2567 15:13:37

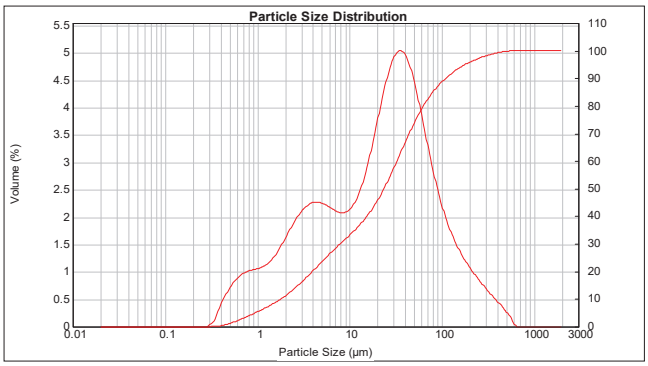
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.92	**Residual (%) :**	0.355
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0196 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.21 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.8 um	**D (0.5) :**	23.48 um	**D (0.9) :**	109.27 um
D [4,3] :	45.49 um	**D [3,2] :**	4.97 um	**Span :**	4.576	**Uniformity :**	1.59

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	2.09	58.573	3.70	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	2.14	68.291	3.14	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.33	10.823	2.31	79.621	2.64	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.51	12.619	2.60	92.832	2.21	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.72	14.713	3.01	108.234	1.86	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.92	17.154	3.51	126.191	1.58	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.09	20.000	4.05	147.128	1.35	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.61	3.170	2.09	23.318	4.53	171.539	1.17	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	2.21	27.187	4.93	200.000	1.00	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.28	31.698	5.05	233.183	0.85	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.24	36.957	4.98	271.871	0.71	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	2.17	43.089	4.69	316.979	0.58		
0.126	0.00	0.928	1.04	6.829	2.17	50.238	4.69	369.570	0.58		
0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.11	58.573	4.24	430.887	0.46		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2121
2/1/2568 16:02:59

Result : Analysis Report

Attached page 51

Sample Details

Sample ID : YAWE-1D3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ตุลาคม 2567 15:16:28

Analysed : 19 ตุลาคม 2567 15:16:30

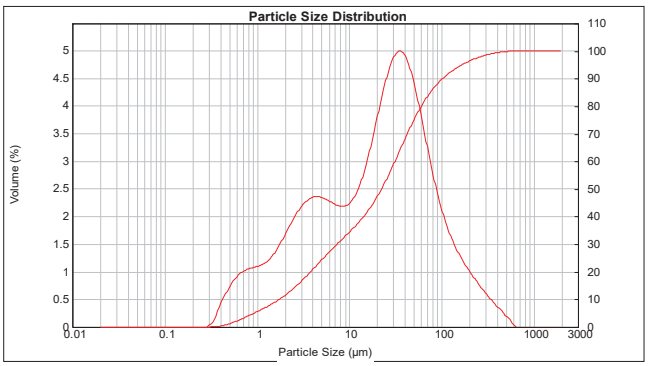
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.43	**Residual (%) :**	0.359
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0186 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.24 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.74 um	**D (0.5) :**	22.3 um	**D (0.9) :**	102.43 um
D [4,3] :	42.85 um	**D [3,2] :**	4.83 um	**Span :**	4.516	**Uniformity :**	1.58

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	2.19	58.573	3.83	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.23	9.283	2.24	68.291	3.08	502.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	2.40	79.621	2.56	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.56	12.619	2.67	92.832	2.13	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.77	14.713	3.06	108.234	1.78	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.98	17.154	3.54	126.191	1.50	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	2.15	20.000	4.04	147.128	1.28	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	2.28	23.318	4.51	171.539	1.09	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.81	3.696	2.35	27.187	4.85	200.000	0.93	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.36	31.698	5.00	233.183	0.78	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.02	5.024	2.32	36.957	4.92	271.871	0.63	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.26	43.089	4.63	316.979	0.50		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	2.20	50.238	4.18	369.570	0.37		
0.147	0.00	1.082	1.10	7.962	2.20	58.573	4.18	430.887	0.37		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2122
2/1/2568 16:02:59

Result : Analysis Report

Attached page 52

Sample Details

Sample ID : YAWE-2B3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 19 ตุลาคม 2567 15:37:33

Analysed : 19 ตุลาคม 2567 15:37:35

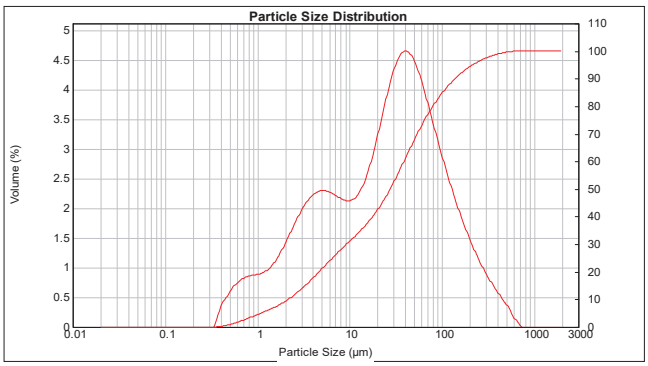
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	25.50	**Residual (%) :**	0.312
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0262 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.05 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.16 um	**D (0.5) :**	27.41 um	**D (0.9) :**	137.96 um
D [4,3] :	54.59 um	**D [3,2] :**	5.69 um	**Span :**	4.955	**Uniformity :**	1.65

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.93	7.962	2.15	58.573	4.04	430.887	0.44
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	2.14	68.291	3.66	502.377	0.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.13	10.823	2.20	79.621	3.27	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.31	12.619	2.36	92.832	2.89	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.52	14.713	2.64	108.234	2.53	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.74	17.154	3.01	126.191	2.20	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	1.95	20.000	3.45	147.128	1.89	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	2.11	23.318	3.91	171.539	1.61	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	2.23	27.187	4.30	200.000	1.36	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.30	31.698	4.57	233.183	1.13	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	2.31	36.957	4.67	271.871	0.93	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.87	5.857	2.27	43.089	4.60	316.979	0.75		
0.126	0.00	0.928	0.89	6.829	2.21	50.238	4.37	369.570	0.60		
0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	2.21	58.573	4.37	430.887	0.60		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2123
2/1/2568 16:03:00

Result : Analysis Report

Attached page 53

Sample Details

Sample ID : YAWE-2B3_2
Measured : 19 ธันวาคม 2567 15:38:52
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ธันวาคม 2567 15:38:54
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

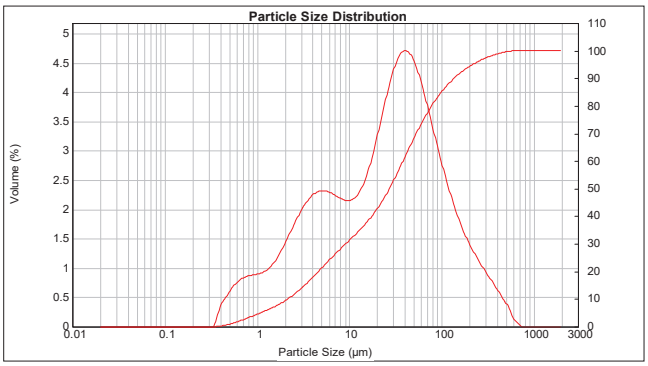
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 25.34 **Residual (%) :** 0.327
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0259 %Vol **Specific Surface Area :** 1.06 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.14 um **D (0.5) :** 27.09 um **D (0.9) :** 136.22 um
D [4,3] : 54.26 um **D [3,2] :** 5.66 um **Span :** 4.949 **Uniformity :** 1.66

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.93	7.962	2.17	58.573	4.05	430.887	0.47
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.01	9.283	2.16	68.291	3.64	502.377	0.30
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.14	10.823	2.22	79.621	3.21	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.32	12.619	2.38	92.832	2.80	682.910	0.10
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.53	14.713	2.65	108.234	2.42	796.214	0.04
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.75	17.154	3.03	126.191	2.07	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.95	20.000	3.47	147.128	1.77	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	2.13	23.318	3.93	171.539	1.52	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	2.25	27.187	4.33	200.000	1.31	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.31	31.698	4.61	233.183	1.13	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.32	36.957	4.72	271.871	0.96	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	2.29	43.089	4.64	316.979	0.80		
0.126	0.00	0.928	0.90	6.829	2.23	50.238	4.44	369.570	0.64		
0.147	0.00	1.082	0.90	7.962	2.23	58.573	4.40	430.887	0.64		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2124
2/1/2568 16:03:00

Result : Analysis Report

Attached page 54

Sample Details

Sample ID : YAWE-2B3_3
Measured : 19 ธันวาคม 2567 15:45:28
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ธันวาคม 2567 15:45:29
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

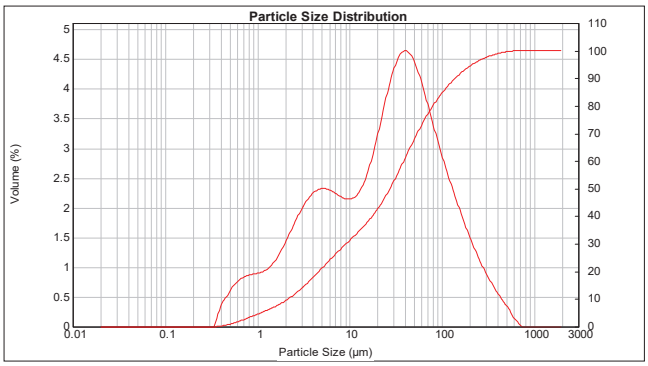
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 24.98 **Residual (%) :** 0.300
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0255 %Vol **Specific Surface Area :** 1.06 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.14 um **D (0.5) :** 27.24 um **D (0.9) :** 138.21 um
D [4,3] : 54.27 um **D [3,2] :** 5.66 um **Span :** 4.996 **Uniformity :** 1.65

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.93	7.962	2.17	58.573	4.00	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.01	9.283	2.15	68.291	3.62	502.377	0.27
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.13	10.823	2.21	79.621	3.24	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.31	12.619	2.36	92.832	2.88	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.52	14.713	2.63	108.234	2.54	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.74	17.154	3.01	126.191	2.23	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.95	20.000	3.45	147.128	1.93	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	2.12	23.318	3.90	171.539	1.65	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	2.25	27.187	4.29	200.000	1.38	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.32	31.698	4.56	233.183	1.14	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.33	36.957	4.65	271.871	0.92	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	2.29	43.089	4.57	316.979	0.74		
0.126	0.00	0.928	0.90	6.829	2.23	50.238	4.33	369.570	0.57		
0.147	0.00	1.082	0.90	7.962	2.23	58.573	4.33	430.887	0.57		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2125
2/1/2568 16:03:00

Result : Analysis Report

Attached page 55

Sample Details

Sample ID : YAWE-2C2_1
Measured : 19 ธันวาคม 2567 15:52:58
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ธันวาคม 2567 15:53:00
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

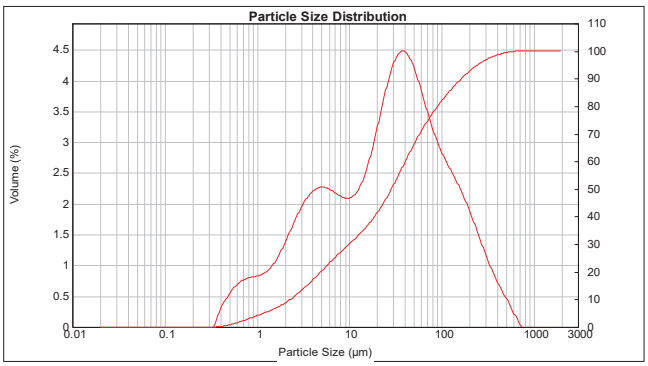
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.26 **Residual (%) :** 0.321
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0211 %Vol **Specific Surface Area :** 0.999 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.3 um **D (0.5) :** 28.51 um **D (0.9) :** 163.26 um
D [4,3] : 60.61 um **D [3,2] :** 6.01 um **Span :** 5.645 **Uniformity :** 1.78

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.87	7.962	2.11	58.573	3.73	430.887	0.55
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.94	9.283	2.10	68.291	3.39	502.377	0.37
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	2.17	79.621	3.09	585.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.26	12.619	2.35	92.832	2.85	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.48	14.713	2.64	108.234	2.64	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.70	17.154	3.02	126.191	2.45	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.30	2.719	1.91	20.000	3.46	147.128	2.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	2.09	23.318	3.89	171.539	2.02	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	2.21	27.187	4.24	200.000	1.76	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	2.27	31.698	4.45	233.183	1.49	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	2.27	36.957	4.48	271.871	1.22	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.81	5.857	2.23	43.089	4.34	316.979	0.96		
0.126	0.00	0.928	0.83	6.829	2.16	50.238	4.07	369.570	0.74		
0.147	0.00	1.082	0.83	7.962	2.16	58.573	4.07	430.887	0.74		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2126
2/1/2568 16:03:00

Result : Analysis Report

Attached page 56

Sample Details

Sample ID : YAWE-2C2_2
Measured : 19 ธันวาคม 2567 15:54:32
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 ธันวาคม 2567 15:54:34
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

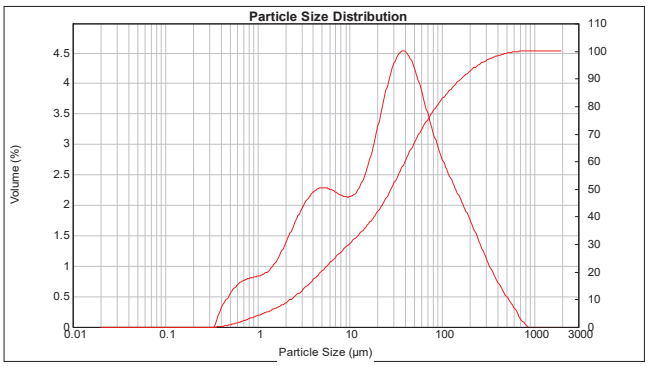
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.83 **Residual (%) :** 0.293
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0205 %Vol **Specific Surface Area :** 1 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.3 um **D (0.5) :** 28.09 um **D (0.9) :** 161.18 um
D [4,3] : 60.94 um **D [3,2] :** 6 um **Span :** 5.657 **Uniformity :** 1.82

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.87	7.962	2.15	58.573	3.75	430.887	0.58
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.95	9.283	2.14	68.291	3.39	502.377	0.42
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	2.21	79.621	3.06	585.729	0.27
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.26	12.619	2.39	92.832	2.77	682.910	0.11
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.47	14.713	2.67	108.234	2.53	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.70	17.154	3.06	126.191	2.31	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.29	2.719	1.91	20.000	3.50	147.128	2.10	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	2.08	23.318	3.93	171.539	1.88	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	2.21	27.187	4.29	200.000	1.65	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	2.28	31.698	4.50	233.183	1.41	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	2.29	36.957	4.53	271.871	1.17	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.81	5.857	2.26	43.089	4.38	316.979	0.94		
0.126	0.00	0.928	0.83	6.829	2.20	50.238	4.10	369.570	0.75		
0.147	0.00	1.082	0.83	7.962	2.20	58.573	4.10	430.887	0.75		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2127
2/1/2568 16:03:00

Result : Analysis Report

Attached page 57

Sample Details

Sample ID : YAWE-2C2_3
Measured : 19 มีนาคม 2567 16:01:49
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 มีนาคม 2567 16:01:50
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

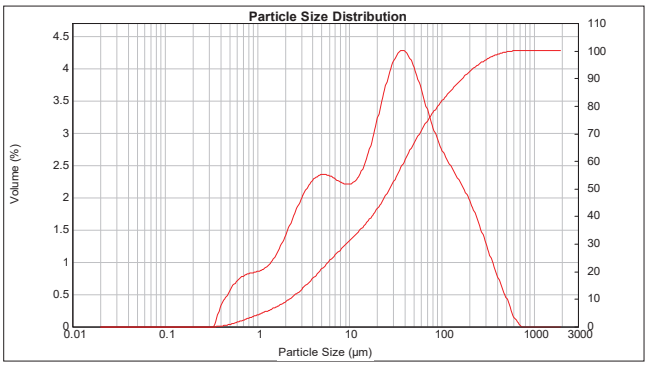
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.06 **Residual (%) :** 0.320
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0193 %Vol **Specific Surface Area :** 1.02 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.25 um **D (0.5) :** 27.4 um **D (0.9) :** 168.41 um
D [4,3] : 60.66 um **D [3,2] :** 5.87 um **Span :** 6.065 **Uniformity :** 1.87

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	2.23	58.573	3.58	430.887	0.55
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.97	9.283	2.21	68.291	3.27	502.377	0.34
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.10	10.823	2.27	79.621	3.09	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.29	12.619	2.42	92.832	2.99	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.51	14.713	2.68	108.234	2.76	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.73	17.154	3.02	126.191	2.57	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.30	2.719	1.95	20.000	3.40	147.128	2.41	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	2.13	23.318	3.78	171.539	2.24	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.63	3.696	2.27	27.187	4.08	200.000	2.06	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.73	4.309	2.35	31.698	4.26	233.183	1.85	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.80	5.024	2.36	36.957	4.28	271.871	1.61	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	2.33	43.089	4.14	316.979	1.34		
0.126	0.00	0.928	0.85	6.829	2.28	50.238	3.89	369.570	1.06		
0.147	0.00	1.082	0.85	7.962	2.28	58.573	3.58	430.887	0.80		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2128
2/1/2568 16:03:00

Result : Analysis Report

Attached page 58

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B1_1
Measured : 19 มีนาคม 2567 16:10:13
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 มีนาคม 2567 16:10:14
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

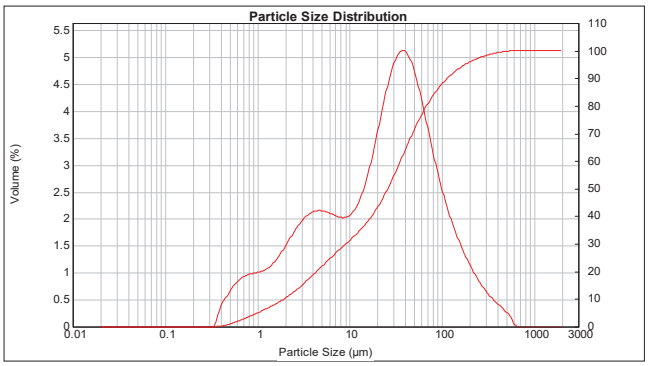
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.10 **Residual (%) :** 0.350
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0189 %Vol **Specific Surface Area :** 1.12 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.94 um **D (0.5) :** 25.82 um **D (0.9) :** 114.4 um
D [4,3] : 47.51 um **D [3,2] :** 5.34 um **Span :** 4.356 **Uniformity :** 1.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	2.03	58.573	4.05	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.07	68.291	3.52	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.21	79.621	3.01	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.40	12.619	2.48	92.832	2.65	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.59	14.713	2.86	108.234	2.15	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.77	17.154	3.35	126.191	1.81	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	1.93	20.000	3.89	147.128	1.52	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.98	3.170	2.06	23.318	4.42	171.539	1.27	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.13	27.187	4.84	200.000	1.04	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.86	4.309	2.16	31.698	5.09	233.183	0.85	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	2.14	36.957	5.12	271.871	0.68	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	2.10	43.089	4.92	316.979	0.54		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	2.05	50.238	4.55	369.570	0.42		
0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	2.05	58.573	4.05	430.887	0.32		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2129
2/1/2568 16:03:01

Result : Analysis Report

Attached page 59

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B1_2
Measured : 19 มีนาคม 2567 16:16:03
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 มีนาคม 2567 16:16:05
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

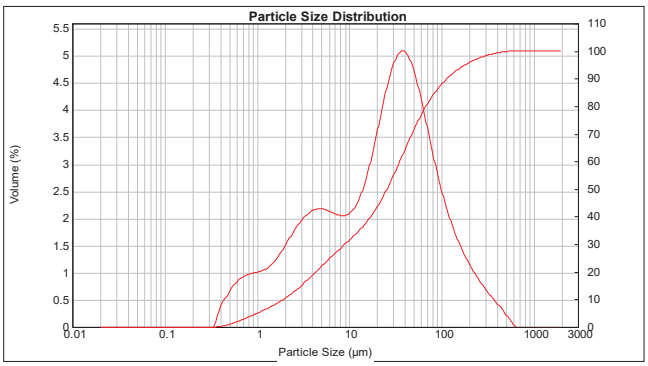
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.57 **Residual (%) :** 0.358
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0183 %Vol **Specific Surface Area :** 1.13 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.93 um **D (0.5) :** 25.61 um **D (0.9) :** 114.33 um
D [4,3] : 47.29 um **D [3,2] :** 5.33 um **Span :** 4.389 **Uniformity :** 1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	2.06	58.573	4.04	430.887	0.30
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	2.10	68.291	3.51	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.24	79.621	2.99	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.40	12.619	2.49	92.832	2.52	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.59	14.713	2.87	108.234	2.12	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.78	17.154	3.34	126.191	1.78	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	1.94	20.000	3.87	147.128	1.50	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.56	3.170	2.07	23.318	4.39	171.539	1.27	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.15	27.187	4.81	200.000	1.06	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.87	4.309	2.18	31.698	5.06	233.183	0.88	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	2.17	36.957	5.09	271.871	0.72	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.99	5.857	2.13	43.089	4.90	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	2.08	50.238	4.53	369.570	0.43		
0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	2.08	58.573	4.04	430.887	0.30		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2130
2/1/2568 16:03:01

Result : Analysis Report

Attached page 60

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B1_3
Measured : 19 มีนาคม 2567 16:17:54
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 19 มีนาคม 2567 16:17:56
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

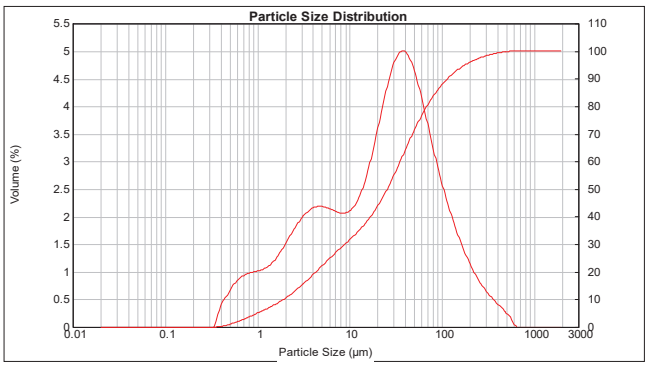
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.44 **Residual (%) :** 0.350
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0181 %Vol **Specific Surface Area :** 1.13 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.92 um **D (0.5) :** 25.49 um **D (0.9) :** 115.11 um
D [4,3] : 47.42 um **D [3,2] :** 5.29 um **Span :** 4.441 **Uniformity :** 1.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	2.07	58.573	4.01	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	2.11	68.291	3.52	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.25	79.621	3.04	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.41	12.619	2.50	92.832	2.60	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.60	14.713	2.86	108.234	2.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.79	17.154	3.33	126.191	1.86	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	1.95	20.000	3.85	147.128	1.55	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.75	3.170	2.08	23.318	4.34	171.539	1.28	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.96	3.696	2.16	27.187	4.74	200.000	1.04	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.87	4.309	2.19	31.698	4.98	233.183	0.84	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.95	5.024	2.18	36.957	5.00	271.871	0.67	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.99	5.857	2.14	43.089	4.82	316.979	0.54		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	2.09	50.238	4.47	369.570	0.42		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.09	58.573	4.01	430.887	0.32		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2131
2/1/2568 16:03:01

MTEC0255/68_2

Report of Samples Analysis

Issued Date : 2 January 2025
Customer : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768
Serviced by : Physical Analysis Section,
Technical Support for Material Analysis Division, MTEC
Date received : 27 November 2024
Date analyzed : 20 December 2024 – 2 January 2025
Samples : Seabed Sediment (20 samples)
Identification no. : See sample detail.
Objective : Particle size and size distribution analysis.
Instrument : Mastersizer 2000, Malvern Instruments.
Test method : Laser diffraction technique.
Conditions : Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm.
Blue light source : Solid state light source
Beam length : 2.35 mm.
Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 µm.
Dispersion unit : Hydro 2000S (A)
Dispersing medium : De-ionized water
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
: Stir at 2000 rpm during measuring.
Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet)
Number of experiments : 3
Laser power : 85.5

Sample preparation :
1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A).
2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000.
4. All measurements are made three times.

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ National Metal and Materials Technology Center
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ National Science and Technology Development Agency
๑๑๔ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 114 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand Tel. +66 2564 6500 Fax. +66 2564 6501-5 http:
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๑ - ๕ r.th

Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	YAWE-3B2	11	YAWG-1B1
2	YAWE-3B3	12	YAWG-1B2
3	YAWE-3C1	13	YAWG-1B3
4	YAWE-3C2	14	YAWG-1C1
5	YAWE-3C3	15	YAWG-1C2
6	YAWE-3D1	16	YAWG-1C3
7	YAWE-3D2	17	YAWG-1D1
8	YAWE-3D3	18	YAWG-1D2
9	YAWE-4B2	19	YAWG-1D3
10	YAWE-4C2X	20	YAWG-2B2

Technical Terms :
Obscuration : value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.
Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.
D [4, 3] : mean diameter value by volume.
D [3, 2] : mean diameter value by surface area.
D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.
D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.
D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.
Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).
Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).
Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.

The results of the particle size and size distribution of samples are shown in the attachments No.1 – 60.

Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Interpretation/Opinion : None

Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of YAWE-3B2
4 – 6	Mastersizer 2000 results of YAWE-3B3
7 – 9	Mastersizer 2000 results of YAWE-3C1
10 – 12	Mastersizer 2000 results of YAWE-3C2
13 – 15	Mastersizer 2000 results of YAWE-3C3
16 – 18	Mastersizer 2000 results of YAWE-3D1
19 – 21	Mastersizer 2000 results of YAWE-3D2
22 – 24	Mastersizer 2000 results of YAWE-3D3
25 – 27	Mastersizer 2000 results of YAWE-4B2
28 – 30	Mastersizer 2000 results of YAWE-4C2X
31 – 33	Mastersizer 2000 results of YAWG-1B1
34 – 36	Mastersizer 2000 results of YAWG-1B2
37 – 39	Mastersizer 2000 results of YAWG-1B3
40 – 42	Mastersizer 2000 results of YAWG-1C1
43 – 45	Mastersizer 2000 results of YAWG-1C2
46 – 48	Mastersizer 2000 results of YAWG-1C3
49 – 51	Mastersizer 2000 results of YAWG-1D1
52 – 54	Mastersizer 2000 results of YAWG-1D2
55 – 57	Mastersizer 2000 results of YAWG-1D3
58 – 60	Mastersizer 2000 results of YAWG-2B2

Work performed by :

Sarmart Nutsai

(Mr.Sarmart Nutsai)

Approved by :

Suphakan K.

(Ms.Suphakan Kijamnajsuk)

Remarks
1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

Result : Analysis Report

Attached page 1

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 13:40:46

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 13:40:48

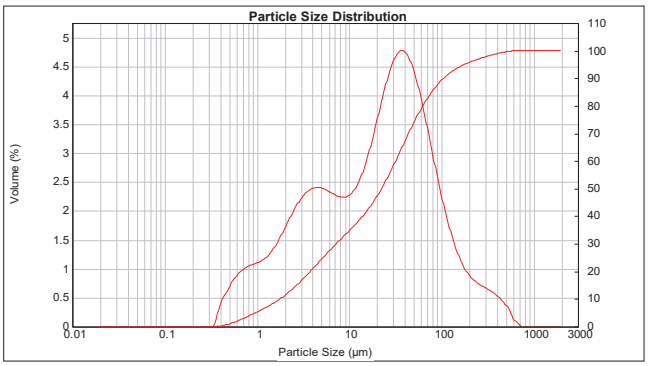
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.18	**Residual (%) :**	0.367
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0184 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.22	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.76 um	**D (0.5) :**	22.27 um	**D (0.9) :**	105.02 um
D [4,3] :	45.54 um	**D [3,2] :**	4.92 um	**Span :**	4.636	**Uniformity :**	1.71

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	2.24	58.573	3.79	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	2.28	68.291	3.27	502.377	0.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.41	79.621	2.75	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.60	12.619	2.63	92.832	2.26	682.910	0.10
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.82	14.713	2.96	108.234	1.82	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.02	17.154	3.37	126.191	1.45	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	2.20	20.000	3.81	147.128	1.16	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	2.33	23.318	4.23	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	2.40	27.187	4.57	200.000	0.83	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.41	31.698	4.76	233.183	0.74	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.38	36.957	4.77	271.871	0.68	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.33	43.089	4.58	316.979	0.62		
0.126	0.00	0.928	1.11	6.829	2.27	50.238	4.24	369.570	0.54		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 2

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 13:43:40

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 13:43:41

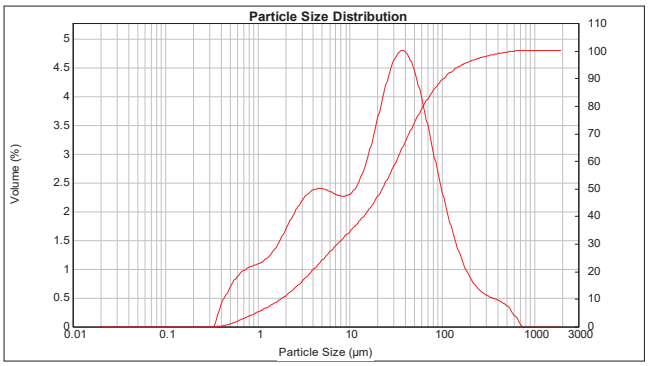
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.54	**Residual (%) :**	0.354
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0180 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.2	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.8 um	**D (0.5) :**	22.52 um	**D (0.9) :**	104.47 um
D [4,3] :	45.39 um	**D [3,2] :**	5.01 um	**Span :**	4.559	**Uniformity :**	1.68

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	2.27	58.573	3.82	430.887	0.40
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.24	9.283	2.30	68.291	3.33	502.377	0.32
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	2.43	79.621	2.83	585.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.57	12.619	2.65	92.832	2.36	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.78	14.713	2.98	108.234	1.92	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.98	17.154	3.38	126.191	1.54	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	2.16	20.000	3.83	147.128	1.22	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.29	23.318	4.25	171.539	0.97	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.37	27.187	4.58	200.000	0.78	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.40	31.698	4.77	233.183	0.65	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.38	36.957	4.78	271.871	0.56	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	2.34	43.089	4.60	316.979	0.51		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	2.34	50.238	4.26	369.570	0.46		
0.147	0.00	1.082		7.962	2.29	58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 3

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 13:49:04

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 13:49:06

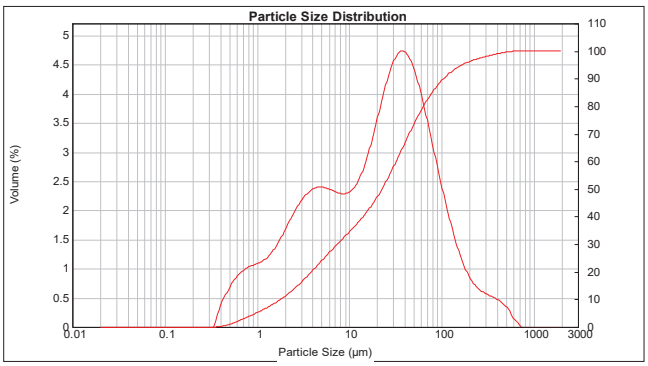
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.03	**Residual (%) :**	0.346
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0175 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.2	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.8 um	**D (0.5) :**	22.54 um	**D (0.9) :**	104.94 um
D [4,3] :	45.21 um	**D [3,2] :**	5.01 um	**Span :**	4.576	**Uniformity :**	1.67

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	2.29	58.573	3.85	430.887	0.39
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.24	9.283	2.32	68.291	3.39	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	2.44	79.621	2.90	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.56	12.619	2.65	92.832	2.42	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.77	14.713	2.96	108.234	1.98	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.97	17.154	3.35	126.191	1.57	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	2.15	20.000	3.78	147.128	1.23	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.28	23.318	4.20	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.76	3.696	2.37	27.187	4.52	200.000	0.76	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.41	31.698	4.71	233.183	0.66	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.40	36.957	4.73	271.871	0.58	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	2.36	43.089	4.57	316.979	0.53		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	2.31	50.238	4.27	369.570	0.48		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 4

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 13:56:43

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 13:56:44

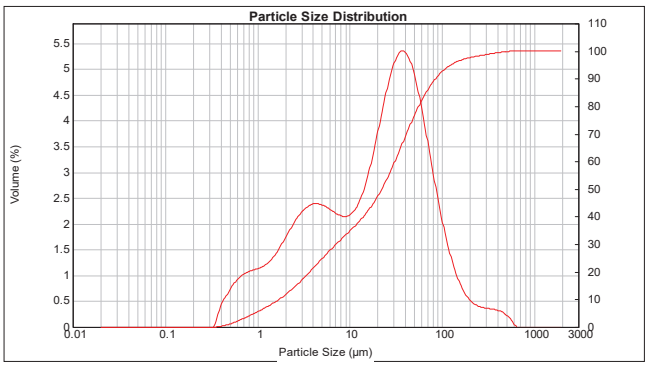
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.92	**Residual (%) :**	0.372
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0178 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.24	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.72 um	**D (0.5) :**	22.27 um	**D (0.9) :**	85.14 um
D [4,3] :	38.63 um	**D [3,2] :**	4.83 um	**Span :**	3.747	**Uniformity :**	1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.15	58.573	4.04	430.887	0.28
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.28	9.283	2.18	68.291	3.37	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.43	10.823	2.31	79.621	2.70	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.62	12.619	2.57	92.832	2.08	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.83	14.713	2.97	108.234	1.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	2.04	17.154	3.47	126.191	1.13	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	2.21	20.000	4.04	147.128	0.81	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.61	3.170	2.33	23.318	4.60	171.539	0.60	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.82	3.696	2.39	27.187	5.05	200.000	0.47	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	2.39	31.698	5.32	233.183	0.40	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	2.34	36.957	5.34	271.871	0.37	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	2.27	43.089	5.10	316.979	0.35		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	2.19	50.238	4.65	369.570	0.33		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 5

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 13:58:49

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 13:58:51

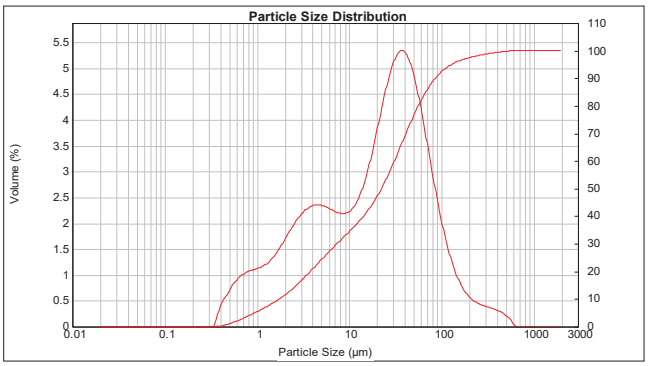
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.89	**Residual (%) :**	0.368
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0170 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.23	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.74 um	**D (0.5) :**	22.21 um	**D (0.9) :**	85.42 um
D [4,3] :	38.73 um	**D [3,2] :**	4.87 um	**Span :**	3.767	**Uniformity :**	1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.19	58.573	3.99	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.27	9.283	2.24	68.291	3.31	502.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.38	79.621	2.64	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.59	12.619	2.65	92.832	2.03	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.79	14.713	3.04	108.234	1.53	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.99	17.154	3.54	126.191	1.13	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.16	20.000	4.10	147.128	0.84	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.28	23.318	4.64	171.539	0.64	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	2.35	27.187	5.08	200.000	0.52	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.36	31.698	5.32	233.183	0.45	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	2.33	36.957	5.32	271.871	0.40	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	2.27	43.089	5.08	316.979	0.36		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	2.22	50.238	4.61	369.570	0.32		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 6

Sample Details

Sample ID : YAWE-3B3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 14:00:09

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 14:00:10

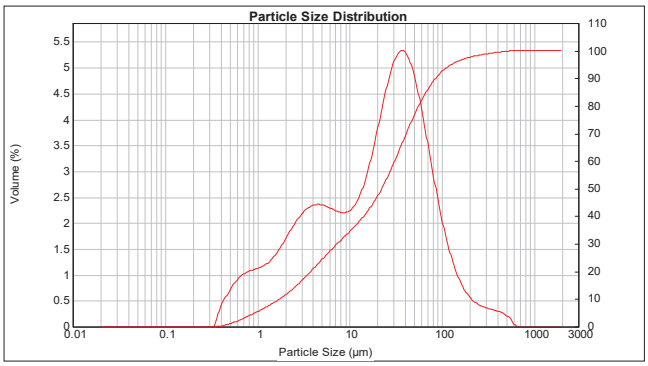
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.63	**Residual (%) :**	0.364
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0168 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.23	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.74 um	**D (0.5) :**	22.18 um	**D (0.9) :**	85.46 um
D [4,3] :	38.54 um	**D [3,2] :**	4.88 um	**Span :**	3.775	**Uniformity :**	1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.21	58.573	3.99	430.887	0.25
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.27	9.283	2.25	68.291	3.32	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.39	79.621	2.66	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.59	12.619	2.65	92.832	2.07	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.79	14.713	3.04	108.234	1.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.98	17.154	3.54	126.191	1.15	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.15	20.000	4.10	147.128	0.85	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.27	23.318	4.63	171.539	0.64	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	2.35	27.187	4.63	200.000	0.51	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.36	31.698	5.31	233.183	0.51	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	2.34	36.957	5.31	271.871	0.42	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	2.29	43.089	5.31	316.979	0.37		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	2.23	50.238	5.06	369.570	0.33		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573	4.60	430.887	0.30		



Result : Analysis Report

Attached page 7

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 14:18:21

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 14:18:23

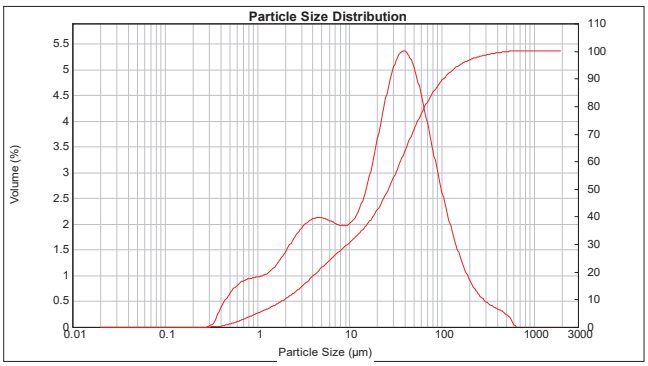
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.69	**Residual (%) :**	0.317
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0221 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.11	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.99 um	**D (0.5) :**	26.51 um	**D (0.9) :**	105.04 um
D [4,3] :	45.48 um	**D [3,2] :**	5.4 um	**Span :**	3.887	**Uniformity :**	1.36

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	1.97	58.573	4.35	430.887	0.29
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	2.01	68.291	3.78	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.19	10.823	2.15	79.621	3.21	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	2.42	92.832	2.66	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.54	14.713	2.82	108.234	2.17	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.73	17.154	3.34	126.191	1.73	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.90	20.000	3.93	147.128	1.35	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.55	3.170	2.03	23.318	4.50	171.539	1.05	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.11	27.187	4.99	200.000	0.81	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	2.13	31.698	5.29	233.183	0.63	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.91	5.024	2.11	36.957	5.37	271.871	0.51	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.06	43.089	5.21	316.979	0.42		
0.126	0.00	0.928	0.97	6.829	2.00	50.238	4.85	369.570	0.36		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 8

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 14:21:14

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 14:21:16

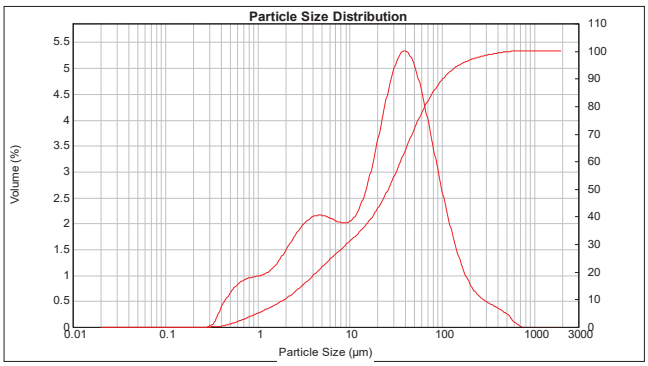
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.40	**Residual (%) :**	0.317
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0216 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.12	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.97 um	**D (0.5) :**	26.17 um	**D (0.9) :**	102.76 um
D [4,3] :	45.26 um	**D [3,2] :**	5.35 um	**Span :**	3.851	**Uniformity :**	1.38

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.01	58.573	4.39	430.887	0.29
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.05	68.291	3.82	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	2.18	79.621	3.23	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.43	92.832	2.65	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.56	14.713	2.81	108.234	2.11	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.75	17.154	3.31	126.191	1.64	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	1.92	20.000	3.88	147.128	1.25	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.96	3.170	2.05	23.318	4.45	171.539	0.95	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.13	27.187	4.93	200.000	0.74	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.16	31.698	5.24	233.183	0.60	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.15	36.957	5.34	271.871	0.50	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.10	43.089	5.21	316.979	0.43		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	2.04	50.238	4.88	369.570	0.37		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 9

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C1_3

Measured : 20 ตุลาคม 2567 14:22:17

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 14:22:19

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 22.33 | **Residual (%) :** 0.315

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

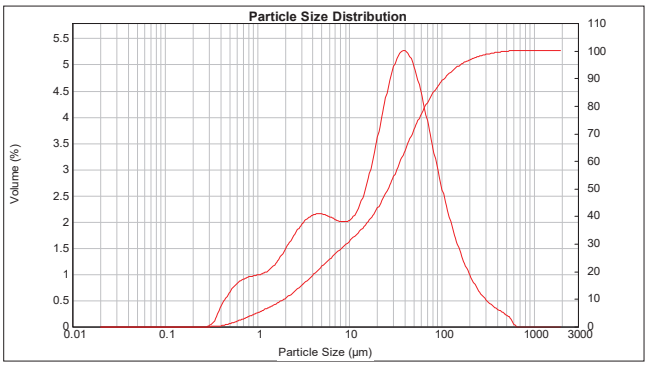
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0215 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.12 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.97 um | **D (0.5) :** 26.31 um | **D (0.9) :** 107.22 um

D [4,3] : 45.68 um | **D [3,2] :** 5.35 um | **Span :** 4.001 | **Uniformity :** 1.39

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.00	58.573	4.29	430.887	0.27
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.03	68.291	3.75	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	2.16	79.621	3.19	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.42	92.832	2.67	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	2.80	108.234	2.20	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.75	17.154	3.30	126.191	1.78	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	1.92	20.000	3.86	147.128	1.42	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	2.05	23.318	4.42	171.539	1.13	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.56	3.696	2.13	27.187	4.89	200.000	0.88	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.73	4.309	2.16	31.698	5.19	233.183	0.69	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.14	36.957	5.27	271.871	0.54	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.09	43.089	5.12	316.979	0.42		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.829	2.03	50.238	4.78	369.570	0.34		
0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	2.03	58.573	4.78	430.887	0.34		



Result : Analysis Report

Attached page 10

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C2_1

Measured : 20 ตุลาคม 2567 14:36:08

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 14:36:10

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 19.57 | **Residual (%) :** 0.342

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

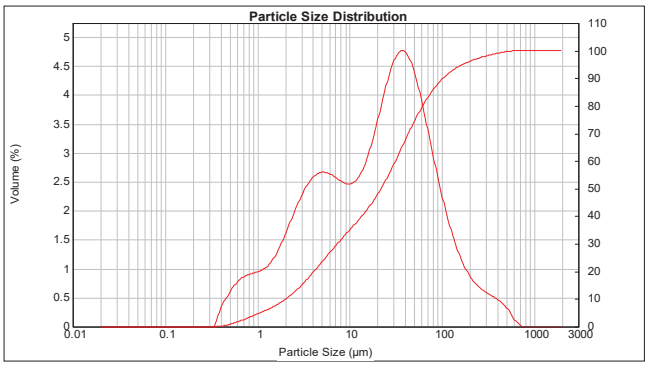
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0178 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.13 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.02 um | **D (0.5) :** 21.85 um | **D (0.9) :** 102.87 um

D [4,3] : 44.34 um | **D [3,2] :** 5.29 um | **Span :** 4.616 | **Uniformity :** 1.69

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	2.49	58.573	3.75	430.887	0.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.47	68.291	3.24	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.53	79.621	2.74	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.47	12.619	2.70	92.832	2.26	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.73	14.713	2.97	108.234	1.84	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.99	17.154	3.35	126.191	1.48	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	2.23	20.000	3.78	147.128	1.19	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	2.44	23.318	4.21	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.68	3.696	2.58	27.187	4.55	200.000	0.80	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.66	31.698	4.75	233.183	0.68	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	2.67	36.957	4.76	271.871	0.60	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.63	43.089	4.57	316.979	0.54		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	2.63	50.238	4.57	369.570	0.54		
0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	2.56	58.573	4.21	430.887	0.47		



Result : Analysis Report

Attached page 11

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C2_2

Measured : 20 ตุลาคม 2567 14:36:40

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 14:36:42

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 19.34 | **Residual (%) :** 0.342

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

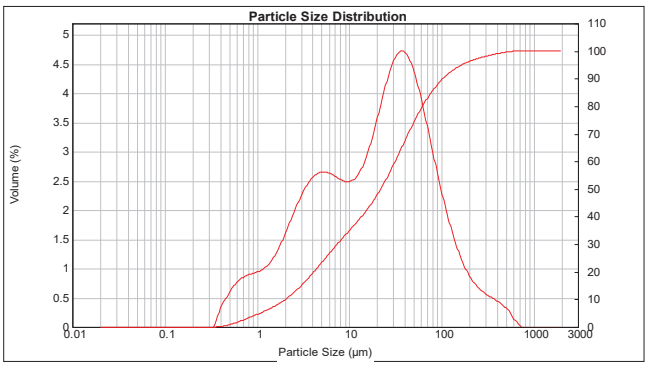
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0176 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.13 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.03 um | **D (0.5) :** 21.85 um | **D (0.9) :** 103.24 um

D [4,3] : 44.38 um | **D [3,2] :** 5.32 um | **Span :** 4.632 | **Uniformity :** 1.69

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	2.51	58.573	3.76	430.887	0.37
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	2.50	68.291	3.28	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.56	79.621	2.78	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.73	92.832	2.32	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.71	14.713	3.00	108.234	1.89	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.97	17.154	3.36	126.191	1.52	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	2.22	20.000	3.78	147.128	1.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.50	3.170	2.42	23.318	4.19	171.539	0.97	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.68	3.696	2.56	27.187	4.52	200.000	0.79	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	2.65	31.698	4.71	233.183	0.67	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	2.66	36.957	4.71	271.871	0.58	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.91	5.857	2.63	43.089	4.54	316.979	0.51		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	2.57	50.238	4.20	369.570	0.45		
0.147	0.00	1.082	0.94	7.962	2.57	58.573	4.20	430.887	0.45		



Result : Analysis Report

Attached page 12

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C2_3

Measured : 20 ตุลาคม 2567 14:44:09

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 14:44:10

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 18.16 | **Residual (%) :** 0.355

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

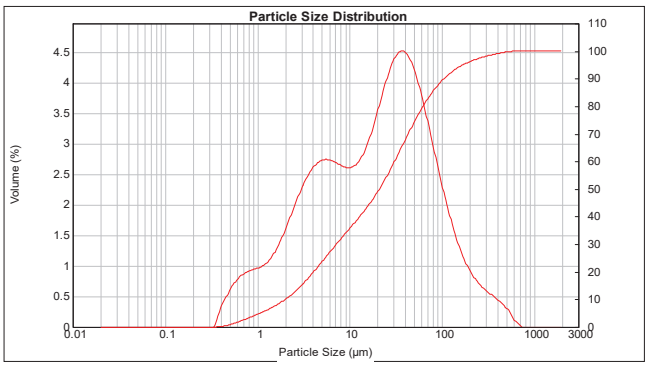
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0162 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.14 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2 um | **D (0.5) :** 20.95 um | **D (0.9) :** 105.07 um

D [4,3] : 44.24 um | **D [3,2] :** 5.24 um | **Span :** 4.921 | **Uniformity :** 1.77

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	2.63	58.573	3.66	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.11	9.283	2.61	68.291	3.22	502.377	0.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.66	79.621	2.77	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.47	12.619	2.80	92.832	2.33	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.72	14.713	3.04	108.234	1.92	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.98	17.154	3.35	126.191	1.56	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	2.23	20.000	3.71	147.128	1.26	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	2.45	23.318	4.06	171.539	1.02	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	2.61	27.187	4.35	200.000	0.84	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.81	4.309	2.71	31.698	4.50	233.183	0.71	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	2.75	36.957	4.50	271.871	0.61	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.93	5.857	2.73	43.089	4.35	316.979	0.53		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.829	2.73	50.238	4.35	369.570	0.53		
0.147	0.00	1.082	0.96	7.962	2.68	58.573	4.05	430.887	0.45		



Result : Analysis Report

Attached page 13

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 14:58:32

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 14:58:33

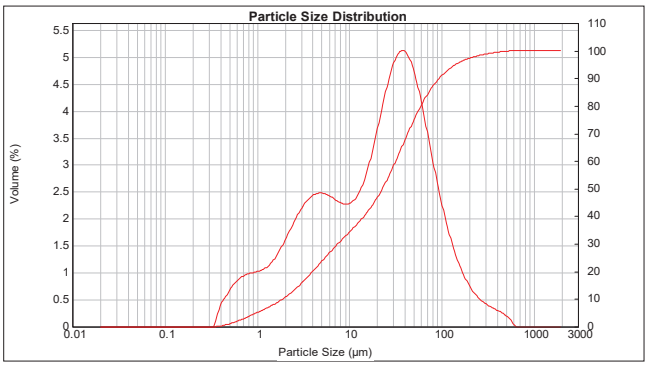
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.78	**Residual (%) :**	0.329
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0207 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.18	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.89 um	**D (0.5) :**	22.76 um	**D (0.9) :**	94.08 um
D [4,3] :	40.83 um	**D [3,2] :**	5.09 um	**Span :**	4.050	**Uniformity :**	1.45

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.28	58.573	4.00	430.887	0.24
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	2.29	68.291	3.42	502.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.29	10.823	2.38	79.621	2.83	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	2.60	92.832	2.29	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.71	14.713	2.94	108.234	1.82	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.95	17.154	3.39	126.191	1.43	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	2.16	20.000	3.91	147.128	1.11	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.32	23.318	4.41	171.539	0.86	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.76	3.696	2.43	27.187	4.83	200.000	0.67	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.88	4.309	2.48	31.698	5.08	233.183	0.53	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.95	5.024	2.47	36.957	5.11	271.871	0.44	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.99	5.857	2.41	43.089	5.11	316.979	0.36		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	2.34	50.238	4.92	369.570	0.30		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.34	58.573	4.53	430.887	0.30		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2144
2/1/2568 20:59:44

Result : Analysis Report

Attached page 14

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 14:59:03

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 14:59:05

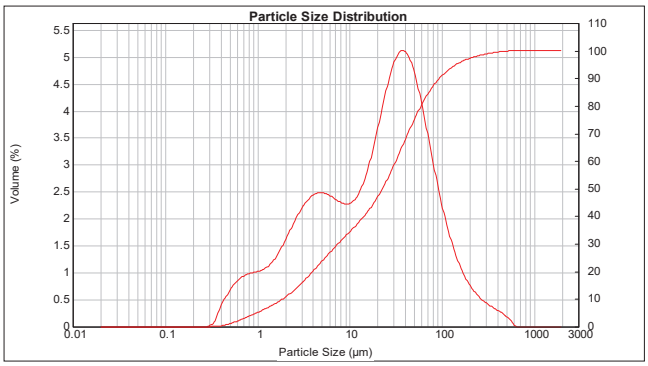
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.74	**Residual (%) :**	0.346
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0205 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.19	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.87 um	**D (0.5) :**	22.61 um	**D (0.9) :**	93.81 um
D [4,3] :	40.66 um	**D [3,2] :**	5.04 um	**Span :**	4.066	**Uniformity :**	1.46

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	2.29	58.573	3.97	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	2.29	68.291	3.38	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.29	10.823	2.39	79.621	2.79	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	2.61	92.832	2.25	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.72	14.713	2.95	108.234	1.79	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.96	17.154	3.41	126.191	1.41	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	2.16	20.000	3.92	147.128	1.10	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.38	3.170	2.33	23.318	4.43	171.539	0.87	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.58	3.696	2.44	27.187	4.84	200.000	0.69	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.76	4.309	2.49	31.698	5.08	233.183	0.56	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	2.47	36.957	5.11	271.871	0.45	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.42	43.089	5.11	316.979	0.38		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	2.34	50.238	4.90	369.570	0.38		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.34	58.573	4.50	430.887	0.30		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2145
2/1/2568 20:59:44

Result : Analysis Report

Attached page 15

Sample Details

Sample ID : YAWE-3C3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 15:03:07

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 15:03:08

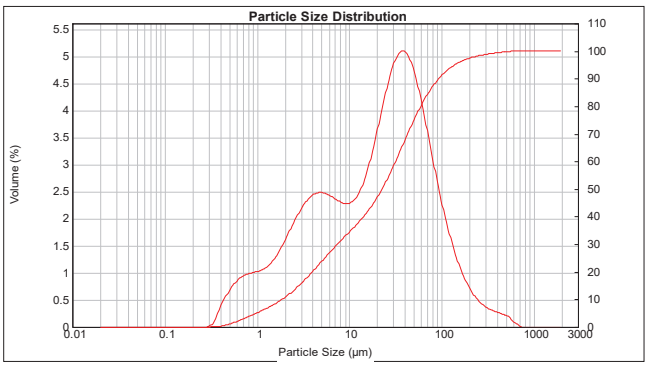
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.52	**Residual (%) :**	0.336
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0203 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.19	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.87 um	**D (0.5) :**	22.62 um	**D (0.9) :**	93.21 um
D [4,3] :	40.64 um	**D [3,2] :**	5.03 um	**Span :**	4.039	**Uniformity :**	1.46

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	2.30	58.573	4.01	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	2.29	68.291	3.43	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	2.39	79.621	2.85	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	2.60	92.832	2.31	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.72	14.713	2.93	108.234	1.83	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.95	17.154	3.38	126.191	1.43	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	2.16	20.000	3.89	147.128	1.09	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.38	3.170	2.33	23.318	4.39	171.539	0.83	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.58	3.696	2.44	27.187	4.81	200.000	0.63	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.88	4.309	2.49	31.698	5.06	233.183	0.48	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.48	36.957	5.10	271.871	0.38	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	2.43	43.089	4.91	316.979	0.32		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	2.35	50.238	4.53	369.570	0.28		
0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	2.35	58.573	4.53	430.887	0.28		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2146
2/1/2568 20:59:44

Result : Analysis Report

Attached page 16

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 15:11:24

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 15:11:26

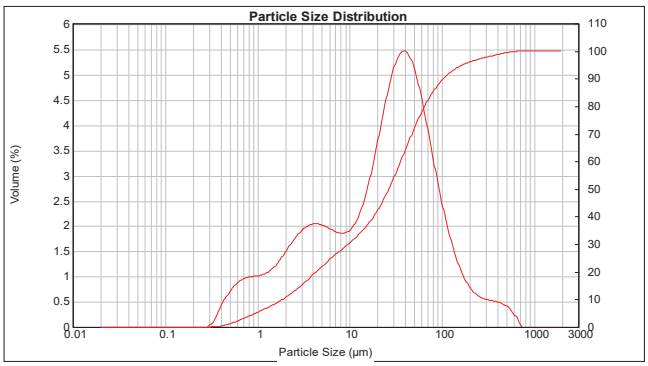
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.57	**Residual (%) :**	0.322
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0214 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.16	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.87 um	**D (0.5) :**	26.49 um	**D (0.9) :**	103.69 um
D [4,3] :	47.82 um	**D [3,2] :**	5.18 um	**Span :**	3.843	**Uniformity :**	1.45

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	1.87	58.573	4.36	430.887	0.45
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.92	68.291	3.72	502.377	0.36
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.23	10.823	2.09	79.621	3.07	585.729	0.21
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.39	92.832	2.46	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.58	14.713	2.82	108.234	1.93	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.75	17.154	3.37	126.191	1.49	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	1.90	20.000	3.98	147.128	1.14	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.61	3.170	2.00	23.318	4.58	171.539	0.88	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.78	3.696	2.05	27.187	5.08	200.000	0.71	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.05	31.698	5.40	233.183	0.61	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	2.00	36.957	5.49	271.871	0.55	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	1.94	43.089	5.31	316.979	0.53		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	1.88	50.238	4.92	369.570	0.50		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	1.88	58.573	4.92	430.887	0.50		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2147
2/1/2568 20:59:44

Result : Analysis Report

Attached page 17

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ตุลาคม 2567 15:11:56

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 15:11:58

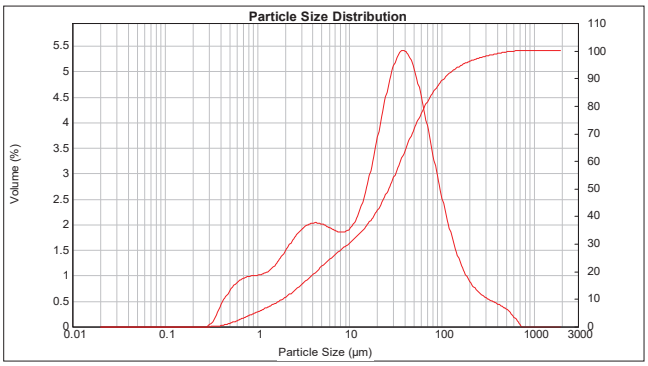
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.40	**Residual (%) :**	0.328
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0214 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.15 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.89 um	**D (0.5) :**	26.71 um	**D (0.9) :**	106.79 um
D [4,3] :	47.77 um	**D [3,2] :**	5.22 um	**Span :**	3.928	**Uniformity :**	1.43

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	1.86	58.573	4.33	430.887	0.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.11	9.283	1.92	68.291	3.73	502.377	0.30
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	2.09	79.621	3.13	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.40	92.832	2.56	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	2.83	108.234	2.05	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.74	17.154	3.38	126.191	1.61	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	1.88	20.000	3.98	147.128	1.26	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	1.98	23.318	4.57	171.539	1.00	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	2.03	27.187	5.05	200.000	0.81	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.03	31.698	5.35	233.183	0.68	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	1.99	36.957	5.41	271.871	0.68	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	1.93	43.089	5.23	316.979	0.58		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	1.87	50.238	4.85	369.570	0.51		
0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	1.87	58.573	4.66	430.887	0.45		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2148
2/1/2568 20:59:44

Result : Analysis Report

Attached page 18

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ตุลาคม 2567 15:20:24

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 15:20:26

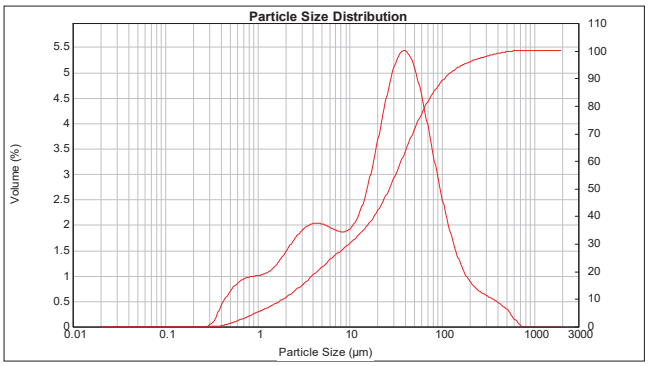
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.76	**Residual (%) :**	0.331
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0208 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.14 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.91 um	**D (0.5) :**	26.85 um	**D (0.9) :**	106.83 um
D [4,3] :	47.84 um	**D [3,2] :**	5.25 um	**Span :**	3.908	**Uniformity :**	1.43

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.87	58.573	4.37	430.887	0.39
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	1.93	68.291	3.76	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	2.09	79.621	3.13	585.729	0.12
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.38	92.832	2.54	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.55	14.713	2.81	108.234	2.02	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.72	17.154	3.35	126.191	1.58	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	1.87	20.000	3.95	147.128	1.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	1.98	23.318	4.54	171.539	0.99	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	2.03	27.187	4.54	200.000	0.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.03	31.698	5.36	233.183	0.71	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	2.04	36.957	5.44	271.871	0.63	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.00	43.089	5.28	316.979	0.56		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	1.94	50.238	4.90	369.570	0.49		
0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	1.89	58.573	4.50	430.887	0.45		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2149
2/1/2568 20:59:44

Result : Analysis Report

Attached page 19

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ตุลาคม 2567 15:36:18

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 15:36:19

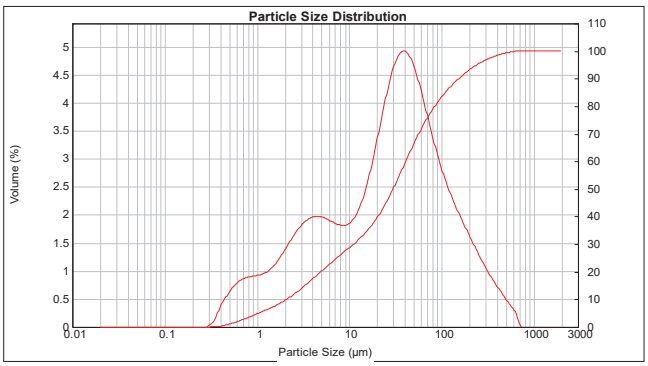
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.36	**Residual (%) :**	0.304
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0229 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.06 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.08 um	**D (0.5) :**	29.69 um	**D (0.9) :**	152.47 um
D [4,3] :	59.51 um	**D [3,2] :**	5.65 um	**Span :**	5.065	**Uniformity :**	1.65

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	1.81	58.573	4.08	430.887	0.57
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.02	9.283	1.85	68.291	3.63	502.377	0.41
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.13	10.823	1.99	79.621	3.20	585.729	0.25
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.29	12.619	2.24	92.832	2.82	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.47	14.713	2.61	108.234	2.50	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.64	17.154	3.09	126.191	2.22	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	1.79	20.000	3.62	147.128	1.97	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.36	3.170	1.90	23.318	4.14	171.539	1.74	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.54	3.696	1.96	27.187	4.58	200.000	1.52	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	1.98	31.698	4.86	233.183	1.30	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	1.95	36.957	4.93	271.871	1.09	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.87	5.857	1.89	43.089	4.79	316.979	0.90		
0.126	0.00	0.928	0.90	6.829	1.84	50.238	4.49	369.570	0.73		
0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	1.84	58.573	4.49	430.887	0.73		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2150
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Attached page 20

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ตุลาคม 2567 15:39:27

Analysed : 20 ตุลาคม 2567 15:39:28

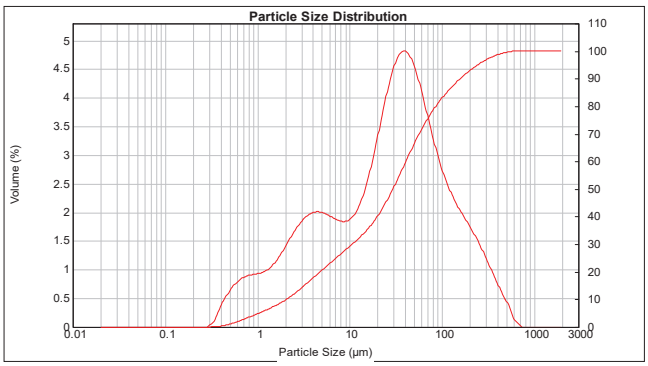
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.02	**Residual (%) :**	0.302
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0223 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.08 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.05 um	**D (0.5) :**	29.35 um	**D (0.9) :**	158.11 um
D [4,3] :	59.34 um	**D [3,2] :**	5.58 um	**Span :**	5.317	**Uniformity :**	1.67

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.96	7.962	1.85	58.573	3.98	430.887	0.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	1.88	68.291	3.54	502.377	0.33
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.15	10.823	2.01	79.621	3.12	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.31	12.619	2.25	92.832	2.75	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.49	14.713	2.61	108.234	2.46	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.67	17.154	3.07	126.191	2.22	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	1.83	20.000	3.58	147.128	2.03	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.94	23.318	4.08	171.539	1.85	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	2.00	27.187	4.49	200.000	1.67	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	2.01	31.698	4.76	233.183	1.47	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	1.98	36.957	4.82	271.871	1.24	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.91	5.857	1.93	43.089	4.69	316.979	1.00		
0.126	0.00	0.928	0.93	6.829	1.87	50.238	4.39	369.570	0.76		
0.147	0.00	1.082	0.93	7.962	1.87	58.573	4.39	430.887	0.76		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2151
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D2_3 **Measured :** 20 ธันวาคม 2567 15:42:35

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 20 ธันวาคม 2567 15:42:37

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.76 **Residual (%) :** 0.294

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

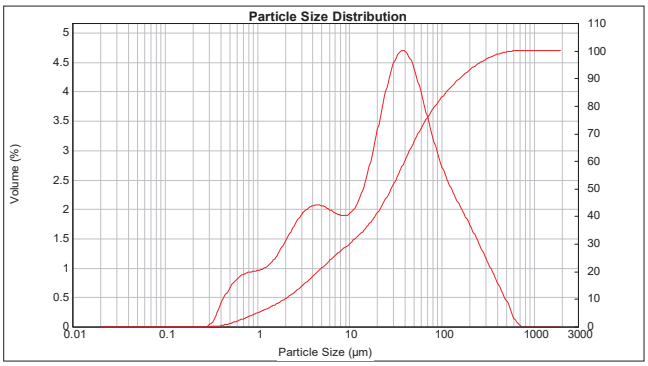
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0215 %Vol **Specific Surface Area :** 1.1 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2 um **D (0.5) :** 28.48 um **D (0.9) :** 157.24 um

D [4,3] : 58.87 um **D [3,2] :** 5.46 um **Span :** 5.451 **Uniformity :** 1.72

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	1.89	58.573	3.85	430.887	0.55
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.06	9.283	1.92	68.291	3.44	502.377	0.34
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.98	79.621	3.54	585.729	0.28
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.18	12.619	2.05	92.832	3.07	682.910	0.10
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.35	14.713	2.29	108.234	2.74	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.54	17.154	2.64	126.191	2.48	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.72	20.000	3.08	147.128	2.25	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.38	3.170	1.88	23.318	3.57	171.539	2.05	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.56	3.696	2.00	27.187	4.05	200.000	1.85	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.73	4.309	2.06	31.698	4.43	233.183	1.64	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	2.07	36.957	4.66	271.871	1.43	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.90	5.857	2.04	43.089	4.70	316.979	1.20		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	1.98	50.238	4.54	369.570	0.96		
0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	1.92	58.573	4.24	430.887	0.77		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2152
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D3_1 **Measured :** 20 ธันวาคม 2567 19:12:13

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 20 ธันวาคม 2567 19:12:14

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 24.54 **Residual (%) :** 0.308

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

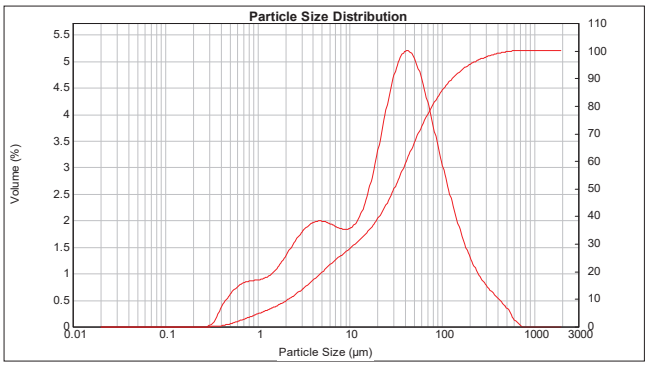
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0262 %Vol **Specific Surface Area :** 1.03 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.19 um **D (0.5) :** 30.34 um **D (0.9) :** 129.66 um

D [4,3] : 54.27 um **D [3,2] :** 5.81 um **Span :** 4.202 **Uniformity :** 1.43

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	1.84	58.573	4.54	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.97	9.283	1.86	68.291	4.08	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.96	79.621	3.58	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.23	12.619	2.19	92.832	3.09	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.41	14.713	2.54	108.234	2.62	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.59	17.154	3.02	126.191	2.18	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.75	20.000	3.57	147.128	1.79	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	1.88	23.318	4.15	171.539	1.46	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.52	3.696	1.96	27.187	4.66	200.000	1.19	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.67	4.309	2.00	31.698	5.03	233.183	0.97	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	1.98	36.957	5.20	271.871	0.80	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.84	5.857	1.93	43.089	5.16	316.979	0.67		
0.126	0.00	0.928	0.87	6.829	1.88	50.238	4.92	369.570	0.55		
0.147	0.00	1.082	0.88	7.962	1.88	58.573	4.52	430.887	0.46		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2153
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D3_2 **Measured :** 20 ธันวาคม 2567 19:13:00

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 20 ธันวาคม 2567 19:13:02

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 24.30 **Residual (%) :** 0.328

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

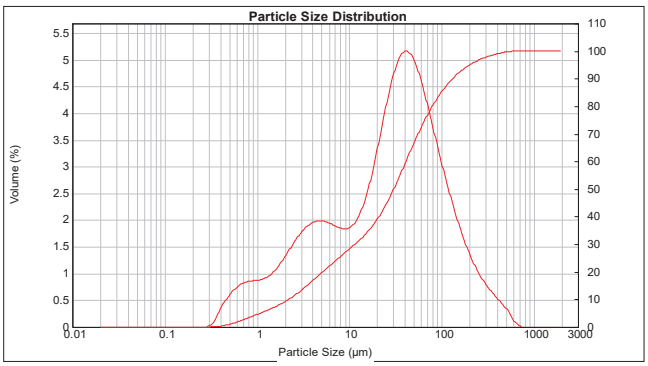
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0259 %Vol **Specific Surface Area :** 1.03 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.2 um **D (0.5) :** 30.26 um **D (0.9) :** 131.48 um

D [4,3] : 54.43 um **D [3,2] :** 5.83 um **Span :** 4.273 **Uniformity :** 1.44

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.90	7.962	1.84	58.573	4.48	430.887	0.41
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.97	9.283	1.86	68.291	4.02	502.377	0.27
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.98	79.621	3.54	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.23	12.619	2.21	92.832	3.07	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.41	14.713	2.57	108.234	2.63	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.59	17.154	3.05	126.191	2.22	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.75	20.000	3.60	147.128	1.84	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	1.87	23.318	4.17	171.539	1.52	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.52	3.696	1.96	27.187	4.67	200.000	1.24	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	1.99	31.698	5.02	233.183	1.01	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.83	5.024	1.98	36.957	5.17	271.871	0.82	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.86	5.857	1.93	43.089	5.11	316.979	0.67		
0.126	0.00	0.928	0.86	6.829	1.93	50.238	5.11	369.570	0.67		
0.147	0.00	1.082	0.88	7.962	1.88	58.573	4.86	430.887	0.54		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2154
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWE-3D3_3 **Measured :** 20 ธันวาคม 2567 19:19:04

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified **Analysed :** 20 ธันวาคม 2567 19:19:06

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 23.57 **Residual (%) :** 0.309

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

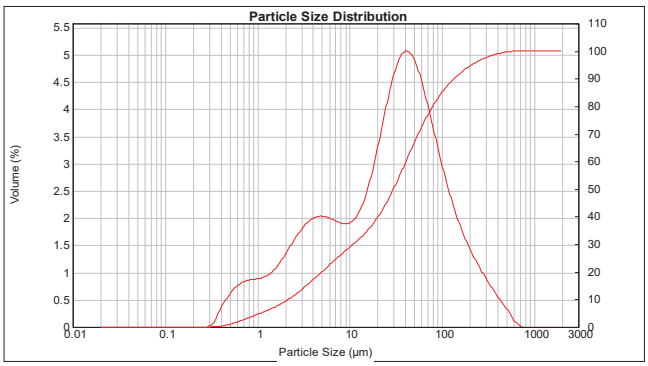
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0247 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.17 um **D (0.5) :** 29.77 um **D (0.9) :** 134.81 um

D [4,3] : 54.84 um **D [3,2] :** 5.76 um **Span :** 4.455 **Uniformity :** 1.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	1.90	58.573	4.39	430.887	0.41
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	1.92	68.291	3.93	502.377	0.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	2.02	79.621	3.45	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.25	12.619	2.24	92.832	2.98	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.43	14.713	2.58	108.234	2.55	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.61	17.154	3.03	126.191	2.17	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.78	20.000	3.56	147.128	1.84	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	1.91	23.318	4.10	171.539	1.56	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.52	3.696	2.00	27.187	4.58	200.000	1.33	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.04	31.698	4.92	233.183	1.11	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	2.03	36.957	5.08	271.871	0.92	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.87	5.857	1.99	43.089	5.02	316.979	0.74		
0.126	0.00	0.928	0.87	6.829	1.94	50.238	4.77	369.570	0.57		
0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	1.94	58.573	4.27	430.887	0.41		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2155
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Attached page 25

Sample Details

Sample ID : YAWE-4B2_1
Measured : 20 ธันวาคม 2567 19:27:21
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 20 ธันวาคม 2567 19:27:22
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

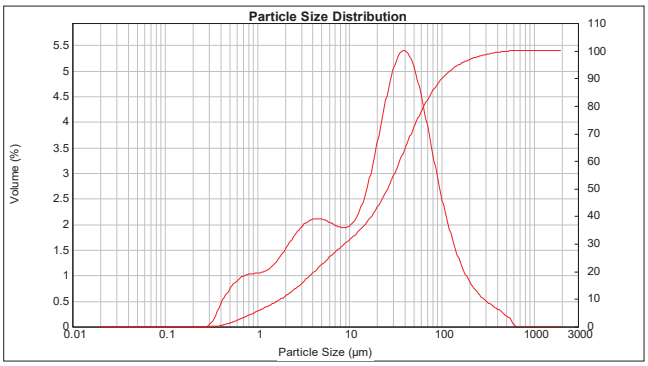
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 25.87 **Residual (%) :** 0.332
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0245 %Vol **Specific Surface Area :** 1.19 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.81 um **D (0.5) :** 25.94 um **D (0.9) :** 101.78 um
D [4,3] : 44.39 um **D [3,2] :** 5.04 um **Span :** 3.854 **Uniformity :** 1.37

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.94	58.573	4.33	430.887	0.27
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	1.97	68.291	3.73	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	1.97	79.621	3.13	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.26	12.619	2.11	92.832	3.11	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.41	14.713	2.38	108.234	2.63	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.60	17.154	2.78	126.191	2.03	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.15	2.719	1.77	20.000	3.30	147.128	1.60	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	1.93	23.318	3.89	171.539	1.25	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.63	3.696	2.04	27.187	4.48	200.000	0.99	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.81	4.309	2.10	31.698	4.99	233.183	0.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	2.12	36.957	5.31	271.871	0.64	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	2.09	43.089	5.40	316.979	0.52		
0.126	0.00	0.928	1.03	6.829	2.03	50.238	5.25	369.570	0.43		
0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	1.97	58.573	4.87	430.887	0.35		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2156
2/1/2568 20:59:45

Result : Analysis Report

Attached page 26

Sample Details

Sample ID : YAWE-4B2_2
Measured : 20 ธันวาคม 2567 19:29:42
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 20 ธันวาคม 2567 19:29:44
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

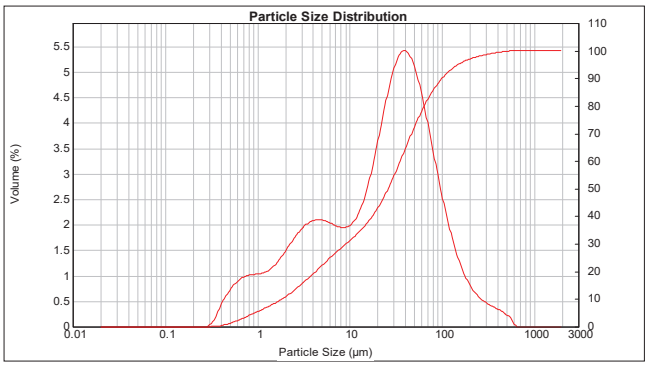
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 25.29 **Residual (%) :** 0.326
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0241 %Vol **Specific Surface Area :** 1.18 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.84 um **D (0.5) :** 26.07 um **D (0.9) :** 100.28 um
D [4,3] : 44.16 um **D [3,2] :** 5.1 um **Span :** 3.777 **Uniformity :** 1.35

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.95	58.573	4.40	430.887	0.28
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.99	68.291	3.80	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	2.03	79.621	3.18	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.24	12.619	2.13	92.832	3.18	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.39	14.713	2.40	108.234	2.58	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.57	17.154	2.80	126.191	2.04	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.75	20.000	3.32	147.128	1.58	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	1.90	23.318	3.92	171.539	1.21	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	2.02	27.187	4.51	200.000	0.93	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.09	31.698	5.01	233.183	0.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.10	36.957	5.33	271.871	0.58	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.99	5.857	2.08	43.089	5.43	316.979	0.48		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	2.03	50.238	5.28	369.570	0.41		
0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	1.97	58.573	4.92	430.887	0.35		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2157
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 27

Sample Details

Sample ID : YAWE-4B2_3
Measured : 20 ธันวาคม 2567 19:32:36
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 20 ธันวาคม 2567 19:32:37
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

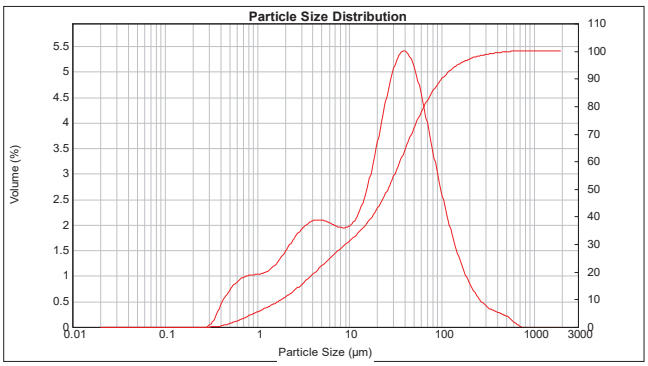
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 25.02 **Residual (%) :** 0.332
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0239 %Vol **Specific Surface Area :** 1.17 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.85 um **D (0.5) :** 26.18 um **D (0.9) :** 101.35 um
D [4,3] : 44.18 um **D [3,2] :** 5.11 um **Span :** 3.800 **Uniformity :** 1.34

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.95	58.573	4.38	430.887	0.24
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.99	68.291	3.79	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.23	10.823	2.12	79.621	3.20	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.39	92.832	2.63	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.56	14.713	2.78	108.234	2.12	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.74	17.154	3.30	126.191	1.67	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.89	20.000	3.90	147.128	1.29	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.62	3.170	2.01	23.318	4.49	171.539	0.99	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	2.08	27.187	4.99	200.000	0.75	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.11	31.698	5.32	233.183	0.56	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.08	36.957	5.42	271.871	0.43	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.02	5.857	2.03	43.089	5.27	316.979	0.35		
0.126	0.00	0.928	1.03	6.829	1.98	50.238	4.90	369.570	0.29		
0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.98	58.573	4.90	430.887	0.29		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2158
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 28

Sample Details

Sample ID : YAWE-4C2X_1
Measured : 20 ธันวาคม 2567 19:44:15
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 20 ธันวาคม 2567 19:44:16
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

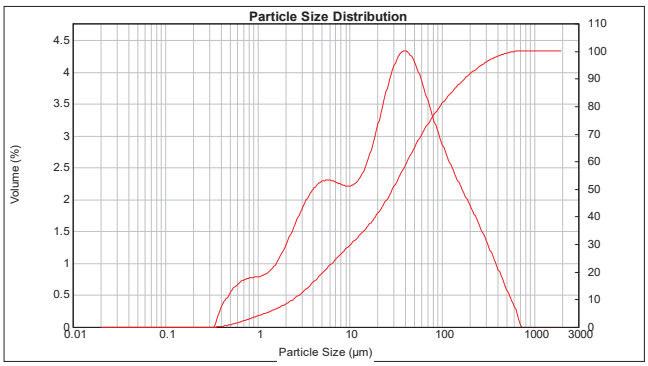
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 25.33 **Residual (%) :** 0.284
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0281 %Vol **Specific Surface Area :** 0.969 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.43 um **D (0.5) :** 29.25 um **D (0.9) :** 176.57 um
D [4,3] : 64.65 um **D [3,2] :** 6.19 um **Span :** 5.954 **Uniformity :** 1.86

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.82	7.962	2.23	58.573	3.77	430.887	0.71
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.88	9.283	2.22	68.291	3.46	502.377	0.48
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.00	10.823	2.27	79.621	3.16	585.729	0.26
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.17	12.619	2.41	92.832	2.88	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.37	14.713	2.64	108.234	2.64	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.59	17.154	2.97	126.191	2.41	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.30	2.719	1.81	20.000	3.35	147.128	2.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.45	3.170	2.00	23.318	3.73	171.539	2.01	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	2.16	27.187	4.06	200.000	1.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.69	4.309	2.26	31.698	4.27	233.183	1.61	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.75	5.024	2.31	36.957	4.34	271.871	1.39	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.77	5.857	2.30	43.089	4.26	316.979	1.17		
0.126	0.00	0.928	0.79	6.829	2.27	50.238	4.05	369.570	0.94		
0.147	0.00	1.082	0.79	7.962	2.27	58.573	4.05	430.887	0.74		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2159
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 29

Sample Details

Sample ID : YAWE-4C2X_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 19:49:13

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 19:49:15

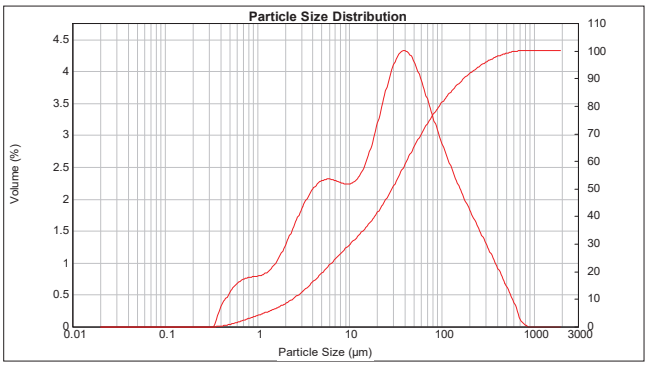
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	24.84	**Residual (%) :**	0.292
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0275 %Vol	**Specific Surface Area :**	0.97	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.43 um	**D (0.5) :**	29.07 um	**D (0.9) :**	175.82 um
D [4,3] :	65.25 um	**D [3,2] :**	6.18 um	**Span :**	5.964	**Uniformity :**	1.9

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.82	7.962	2.25	58.573	3.77	430.887	0.74
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.88	9.283	2.24	68.291	3.47	502.377	0.53
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.94	10.823	2.29	79.621	3.17	585.729	0.32
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.00	12.619	2.29	92.832	3.17	682.910	0.32
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.16	14.713	2.43	108.234	2.89	796.214	0.08
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.37	17.154	2.66	126.191	2.63	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	1.58	20.000	2.98	147.128	2.38	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.30	3.170	1.80	23.318	3.36	171.539	2.15	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.45	3.696	2.00	27.187	3.74	200.000	1.94	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.60	4.309	2.15	31.698	4.05	233.183	1.74	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.69	5.024	2.26	36.957	4.27	271.871	1.54	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.75	5.857	2.31	43.089	4.33	316.979	1.34		
0.126	0.00	0.928	0.78	6.829	2.31	50.238	4.25	369.570	1.14		
0.147	0.00	1.082	0.79	7.962	2.28	58.573	4.04	430.887	0.94		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2160
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 30

Sample Details

Sample ID : YAWE-4C2X_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 20 ธันวาคม 2567 19:52:39

Analysed : 20 ธันวาคม 2567 19:52:40

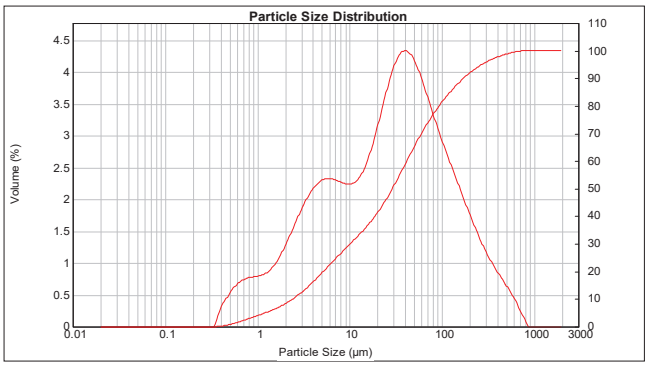
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	24.70	**Residual (%) :**	0.265
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0272 %Vol	**Specific Surface Area :**	0.974	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.41 um	**D (0.5) :**	28.95 um	**D (0.9) :**	170.55 um
D [4,3] :	65.16 um	**D [3,2] :**	6.16 um	**Span :**	5.808	**Uniformity :**	1.9

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.82	7.962	2.26	58.573	3.81	430.887	0.72
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.89	9.283	2.25	68.291	3.51	502.377	0.56
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.96	10.823	2.29	79.621	3.21	585.729	0.39
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.01	12.619	2.29	92.832	3.21	682.910	0.39
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.17	14.713	2.42	108.234	2.93	796.214	0.20
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.38	17.154	2.65	126.191	2.66	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	1.60	20.000	2.97	147.128	2.40	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.30	3.170	1.82	23.318	3.34	171.539	2.15	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.45	3.696	2.01	27.187	3.72	200.000	1.89	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.60	4.309	2.17	31.698	4.05	233.183	1.65	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.69	5.024	2.27	36.957	4.27	271.871	1.41	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.75	5.857	2.33	43.089	4.35	316.979	1.20		
0.126	0.00	0.928	0.78	6.829	2.33	50.238	4.27	369.570	1.02		
0.147	0.00	1.082	0.79	7.962	2.30	58.573	4.08	430.887	0.86		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2161
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 31

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ธันวาคม 2567 16:27:41

Analysed : 27 ธันวาคม 2567 16:27:43

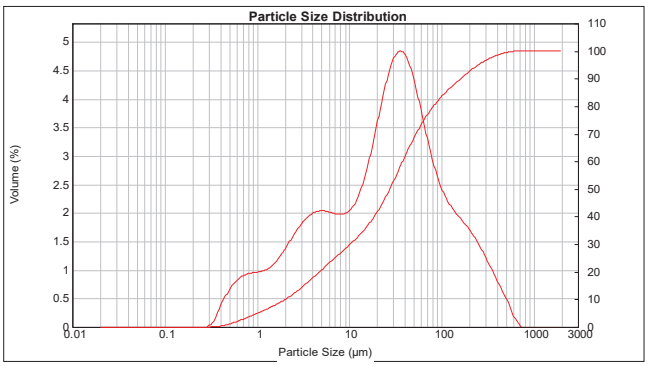
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	24.63	**Residual (%) :**	0.367
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0249 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.1	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.02 um	**D (0.5) :**	27.39 um	**D (0.9) :**	159.4 um
D [4,3] :	58.68 um	**D [3,2] :**	5.48 um	**Span :**	5.746	**Uniformity :**	1.79

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	1.98	58.573	3.64	430.887	0.60
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.04	9.283	2.04	68.291	3.16	502.377	0.38
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.14	10.823	2.20	79.621	2.75	585.729	0.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.29	12.619	2.47	92.832	2.44	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.46	14.713	2.85	108.234	2.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.63	17.154	3.32	126.191	2.04	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	1.78	20.000	3.83	147.128	1.91	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.56	3.170	1.91	23.318	4.31	171.539	1.78	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.56	3.696	2.00	27.187	4.67	200.000	1.63	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.04	31.698	4.84	233.183	1.46	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.04	36.957	4.80	271.871	1.25	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.01	43.089	4.54	316.979	1.04		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.829	1.99	50.238	4.12	369.570	0.82		
0.147	0.00	1.082	0.96	7.962	1.99	58.573	4.12	430.887	0.82		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2162
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 32

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ธันวาคม 2567 16:37:39

Analysed : 27 ธันวาคม 2567 16:37:41

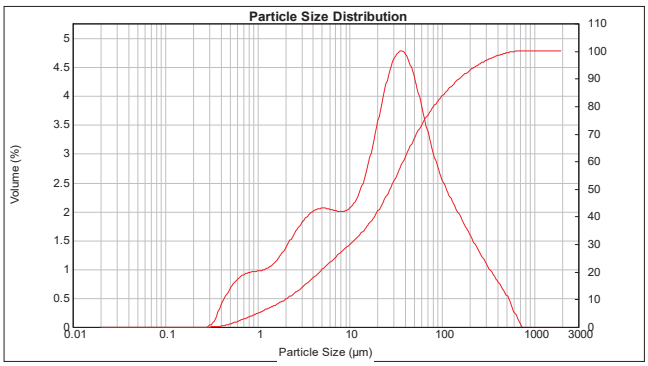
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.75	**Residual (%) :**	0.378
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0238 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.1	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.01 um	**D (0.5) :**	27.38 um	**D (0.9) :**	154.34 um
D [4,3] :	58.65 um	**D [3,2] :**	5.46 um	**Span :**	5.564	**Uniformity :**	1.79

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	2.01	58.573	3.69	430.887	0.63
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.05	9.283	2.06	68.291	3.25	502.377	0.45
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.14	10.823	2.21	79.621	2.87	585.729	0.20
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.28	12.619	2.46	92.832	2.57	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.45	14.713	2.83	108.234	2.32	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.62	17.154	3.29	126.191	2.11	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	1.78	20.000	3.79	147.128	1.91	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.38	3.170	1.91	23.318	4.25	171.539	1.71	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.57	3.696	2.01	27.187	4.61	200.000	1.51	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.74	4.309	2.05	31.698	4.78	233.183	1.31	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.06	36.957	4.74	271.871	1.13	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	2.04	43.089	4.51	316.979	0.96		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.829	2.04	50.238	4.13	369.570	0.80		
0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	2.01	58.573	4.13	430.887	0.80		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2163
2/1/2568 20:59:46

Result : Analysis Report

Attached page 33

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 16:39:45

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 16:39:47

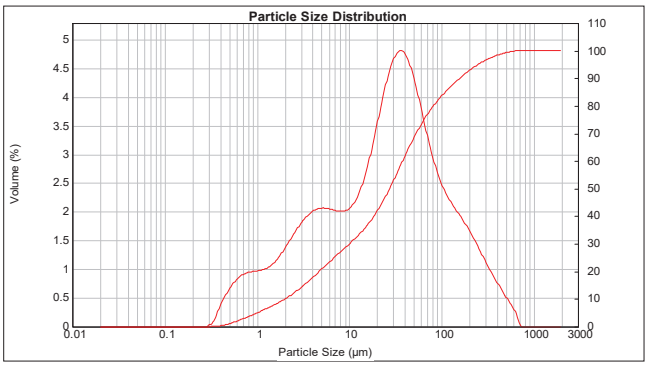
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.67	**Residual (%) :**	0.341
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0237 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.1	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2 um	**D (0.5) :**	27.29 um	**D (0.9) :**	156.72 um
D [4,3] :	58.72 um	**D [3,2] :**	5.45 um	**Span :**	5.669	**Uniformity :**	1.8

Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00
0.023	0.00
0.027	0.00
0.032	0.00
0.037	0.00
0.043	0.00
0.050	0.00
0.059	0.00
0.068	0.00
0.080	0.00
0.093	0.00
0.108	0.00
0.126	0.00
0.147	0.00
0.147	0.00
0.172	0.00
0.200	0.00
0.233	0.00
0.272	0.00
0.317	0.01
0.370	0.11
0.431	0.38
0.502	0.57
0.586	0.74
0.683	0.85
0.796	0.93
0.928	0.96
1.082	0.97
1.082	1.00
1.262	1.05
1.471	1.15
1.715	1.29
2.000	1.45
2.332	1.63
2.719	1.79
3.170	1.92
3.696	2.01
4.309	2.06
5.024	2.07
5.857	2.05
6.829	2.02
7.962	2.02
7.962	2.01
9.283	2.06
10.823	2.20
12.619	2.46
14.713	2.82
17.154	3.28
20.000	3.79
23.318	4.27
27.187	4.63
31.698	4.81
36.957	4.77
43.089	4.52
50.238	4.12
58.573	3.65
58.573	3.18
68.291	2.79
79.621	2.49
92.832	2.26
108.234	2.09
126.191	1.93
147.128	1.76
171.539	1.58
200.000	1.37
233.183	1.16
271.871	0.96
316.979	0.77
369.570	0.60
430.887	0.42
502.377	0.25
585.729	0.01
682.910	0.00
796.214	0.00
928.318	0.00
1082.339	0.00
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00
430.887	0.60
502.377	0.42
585.729	0.25
682.910	0.01
796.214	0.00
928.318	0.00
1082.339	0.00
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2164
2/1/2568 20:59:47

Result : Analysis Report

Attached page 34

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 16:52:16

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 16:52:17

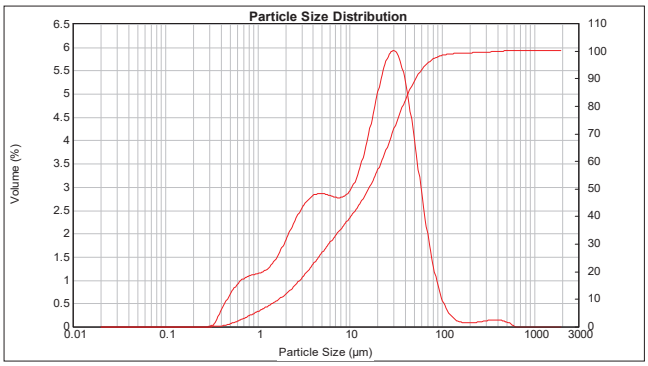
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.36	**Residual (%) :**	0.836
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0179 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.31	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.72 um	**D (0.5) :**	16.07 um	**D (0.9) :**	52.1 um
D [4,3] :	24.64 um	**D [3,2] :**	4.57 um	**Span :**	3.135	**Uniformity :**	1.17

Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00
0.023	0.00
0.027	0.00
0.032	0.00
0.037	0.00
0.043	0.00
0.050	0.00
0.059	0.00
0.068	0.00
0.080	0.00
0.093	0.00
0.108	0.00
0.126	0.00
0.147	0.00
0.147	0.00
0.172	0.00
0.200	0.00
0.233	0.00
0.272	0.00
0.317	0.00
0.370	0.00
0.431	0.33
0.502	0.57
0.586	0.79
0.683	0.95
0.796	1.05
0.928	1.11
1.082	1.14
1.082	1.19
1.262	1.29
1.471	1.47
1.715	1.70
2.000	1.98
2.332	2.26
2.719	2.51
3.170	2.70
3.696	2.82
4.309	2.87
5.024	2.85
5.857	2.81
6.829	2.78
7.962	2.80
9.283	2.92
10.823	3.18
12.619	3.58
14.713	4.10
17.154	4.71
20.000	5.30
23.318	5.75
27.187	5.94
31.698	5.79
36.957	5.29
43.089	4.49
50.238	3.54
58.573	2.57
58.573	1.72
68.291	1.06
79.621	0.60
92.832	0.31
108.234	0.16
126.191	0.09
147.128	0.07
171.539	0.08
200.000	0.10
233.183	0.14
271.871	0.12
316.979	0.14
369.570	0.14
430.887	0.14
430.887	0.12
502.377	0.07
585.729	0.00
682.910	0.00
796.214	0.00
928.318	0.00
1082.339	0.00
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2165
2/1/2568 20:59:47

Result : Analysis Report

Attached page 35

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 16:53:50

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 16:53:51

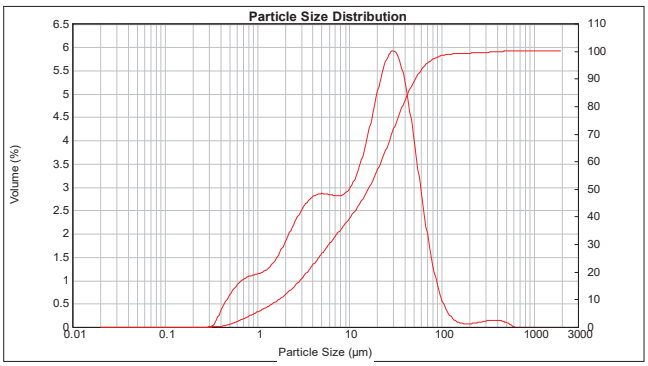
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.88	**Residual (%) :**	0.836
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0176 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.3	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.74 um	**D (0.5) :**	16.06 um	**D (0.9) :**	52.05 um
D [4,3] :	24.56 um	**D [3,2] :**	4.6 um	**Span :**	3.133	**Uniformity :**	1.16

Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00
0.023	0.00
0.027	0.00
0.032	0.00
0.037	0.00
0.043	0.00
0.050	0.00
0.059	0.00
0.068	0.00
0.080	0.00
0.093	0.00
0.108	0.00
0.126	0.00
0.147	0.00
0.147	0.00
0.172	0.00
0.200	0.00
0.233	0.00
0.272	0.00
0.317	0.06
0.370	0.33
0.431	0.56
0.502	0.78
0.586	0.94
0.683	1.04
0.796	1.10
0.928	1.14
1.082	1.19
1.262	1.29
1.471	1.45
1.715	1.68
2.000	1.95
2.332	2.22
2.719	2.47
3.170	2.67
3.696	2.80
4.309	2.86
5.024	2.87
5.857	2.84
6.829	2.82
7.962	2.82
7.962	2.85
9.283	2.97
10.823	3.22
12.619	3.61
14.713	4.13
17.154	4.72
20.000	5.30
23.318	5.74
27.187	5.93
31.698	5.78
36.957	5.28
43.089	4.49
50.238	3.54
58.573	2.58
58.573	1.73
68.291	1.06
79.621	0.60
92.832	0.31
108.234	0.16
126.191	0.09
147.128	0.07
171.539	0.08
200.000	0.10
233.183	0.12
271.871	0.12
316.979	0.14
369.570	0.14
430.887	0.15
430.887	0.12
502.377	0.06
585.729	0.00
682.910	0.00
796.214	0.00
928.318	0.00
1082.339	0.00
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2166
2/1/2568 20:59:47

Result : Analysis Report

Attached page 36

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 16:55:41

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 16:55:42

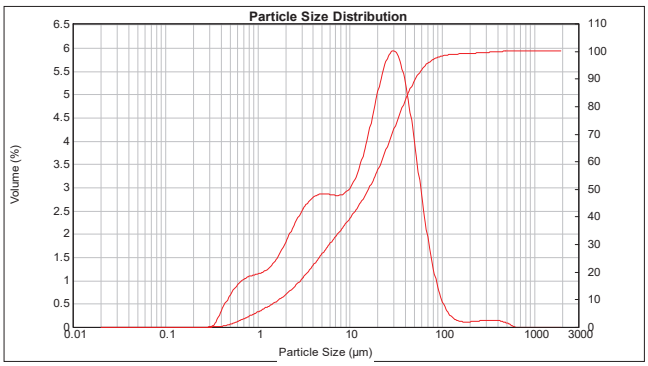
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.57	**Residual (%) :**	0.841
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0173 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.3	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.73 um	**D (0.5) :**	16.03 um	**D (0.9) :**	51.9 um
D [4,3] :	24.68 um	**D [3,2] :**	4.6 um	**Span :**	3.130	**Uniformity :**	1.17

Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00
0.023	0.00
0.027	0.00
0.032	0.00
0.037	0.00
0.043	0.00
0.050	0.00
0.059	0.00
0.068	0.00
0.080	0.00
0.093	0.00
0.108	0.00
0.126	0.00
0.147	0.00
0.147	0.00
0.172	0.00
0.200	0.00
0.233	0.00
0.272	0.00
0.317	0.06
0.370	0.33
0.431	0.56
0.502	0.78
0.586	0.94
0.683	1.05
0.796	1.11
0.928	1.14
1.082	1.19
1.262	1.29
1.471	1.45
1.715	1.68
2.000	1.94
2.332	2.21
2.719	2.46
3.170	2.65
3.696	2.79
4.309	2.86
5.024	2.87
5.857	2.85
6.829	2.83
7.962	2.87
9.283	2.99
10.823	3.24
12.619	3.63
14.713	4.14
17.154	4.73
20.000	5.31
23.318	5.76
27.187	5.94
31.698	5.79
36.957	5.27
43.089	4.47
50.238	3.50
58.573	2.52
58.573	1.67
68.291	1.01
79.621	0.57
92.832	0.31
108.234	0.17
126.191	0.12
147.128	0.11
171.539	0.12
200.000	0.12
233.183	0.13
271.871	0.14
316.979	0.15
369.570	0.14
430.887	0.11
502.377	0.05
585.729	0.00
682.910	0.00
796.214	0.00
928.318	0.00
1082.339	0.00
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2167
2/1/2568 20:59:47

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:10:55

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:10:56

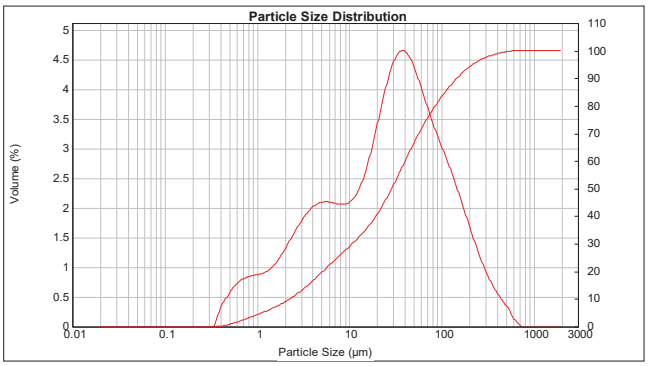
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.89	**Residual (%) :**	0.334
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0207 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.01 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.25 um	**D (0.5) :**	28.73 um	**D (0.9) :**	146.33 um
D [4,3] :	56.69 um	**D [3,2] :**	5.95 um	**Span :**	5.015	**Uniformity :**	1.62

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	2.07	58.573	3.93	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.97	9.283	2.10	68.291	3.61	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.07	10.823	2.22	79.621	3.32	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.22	12.619	2.44	92.832	3.04	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.39	14.713	2.76	108.234	2.77	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.58	17.154	3.18	126.191	2.49	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	1.75	20.000	3.64	147.128	2.18	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.48	3.170	1.90	23.318	4.08	171.539	1.86	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.64	3.696	2.02	27.187	4.43	200.000	1.54	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.75	4.309	2.09	31.698	4.63	233.183	1.24	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.82	5.024	2.11	36.957	4.65	271.871	0.97	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.86	5.857	2.10	43.089	4.51	316.979	0.75		
0.126	0.00	0.928	0.88	6.829	2.08	50.238	4.25	369.570	0.57		
0.147	0.00	1.082	0.88	7.962	2.08	58.573	4.25	430.887	0.57		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2168
2/1/2568 20:59:47

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:12:35

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:12:36

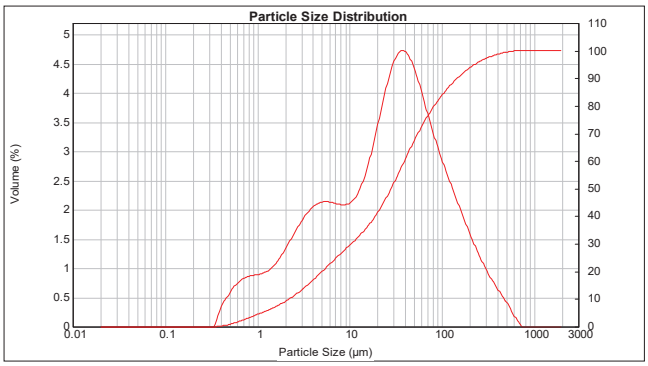
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.81	**Residual (%) :**	0.324
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0203 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.02 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.21 um	**D (0.5) :**	28.07 um	**D (0.9) :**	145.75 um
D [4,3] :	56.77 um	**D [3,2] :**	5.86 um	**Span :**	5.114	**Uniformity :**	1.67

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	2.09	58.573	3.90	430.887	0.49
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	2.12	68.291	3.53	502.377	0.33
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	2.23	79.621	3.18	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.24	12.619	2.45	92.832	2.86	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.42	14.713	2.78	108.234	2.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.60	17.154	3.21	126.191	2.27	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.33	2.719	1.78	20.000	3.68	147.128	1.99	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	1.94	23.318	4.14	171.539	1.72	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.05	27.187	4.50	200.000	1.47	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.12	31.698	4.70	233.183	1.23	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	2.14	36.957	4.72	271.871	1.01	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.87	5.857	2.13	43.089	4.56	316.979	0.82		
0.126	0.00	0.928	0.88	6.829	2.10	50.238	4.27	369.570	0.65		
0.147	0.00	1.082	0.88	7.962	2.10	58.573	4.27	430.887	0.65		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2169
2/1/2568 20:59:47

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-1B3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:15:12

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:15:13

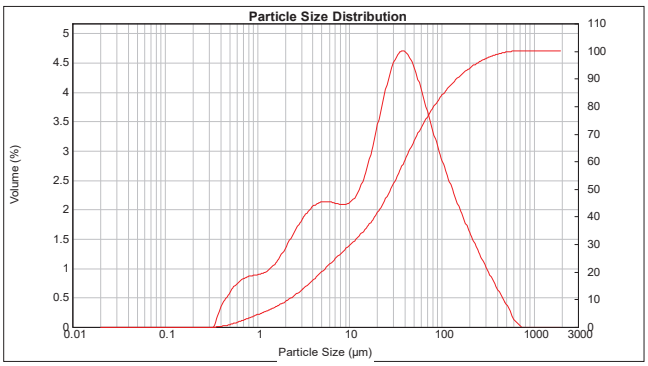
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.74	**Residual (%) :**	0.323
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0202 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.02 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.21 um	**D (0.5) :**	28.19 um	**D (0.9) :**	146.93 um
D [4,3] :	56.78 um	**D [3,2] :**	5.86 um	**Span :**	5.134	**Uniformity :**	1.66

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	2.09	58.573	3.93	430.887	0.47
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	2.12	68.291	3.56	502.377	0.30
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	2.23	79.621	3.20	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.24	12.619	2.44	92.832	2.87	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.42	14.713	2.77	108.234	2.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.61	17.154	3.18	126.191	2.27	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.33	2.719	1.79	20.000	3.65	147.128	2.00	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	1.94	23.318	4.10	171.539	1.74	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.05	27.187	4.46	200.000	1.51	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.12	31.698	4.67	233.183	1.28	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	2.14	36.957	4.70	271.871	1.06	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.87	5.857	2.13	43.089	4.56	316.979	0.86		
0.126	0.00	0.928	0.89	6.829	2.13	50.238	4.28	369.570	0.66		
0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	2.10	58.573	4.28	430.887	0.66		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2170
2/1/2568 20:59:48

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:28:21

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:28:22

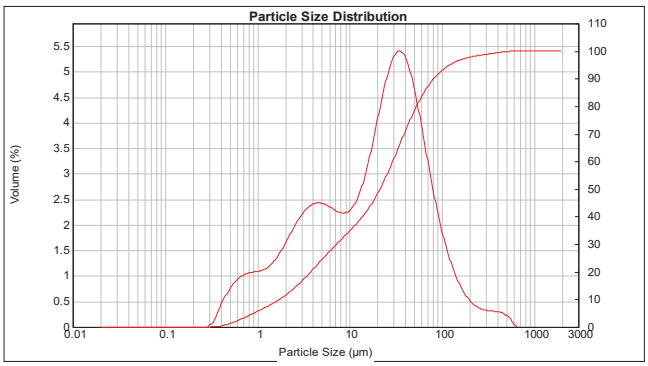
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	25.01	**Residual (%) :**	0.385
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0220 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.26 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.74 um	**D (0.5) :**	21.3 um	**D (0.9) :**	81.53 um
D [4,3] :	37.15 um	**D [3,2] :**	4.76 um	**Span :**	3.745	**Uniformity :**	1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.24	58.573	3.72	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.20	9.283	2.29	68.291	3.04	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.34	10.823	2.46	79.621	2.42	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.53	12.619	2.78	92.832	1.88	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.75	14.713	3.23	108.234	1.43	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.97	17.154	3.78	126.191	1.07	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.17	20.000	4.36	147.128	0.80	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	2.32	23.318	4.89	171.539	0.59	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.41	27.187	5.27	200.000	0.46	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.83	4.309	2.44	31.698	5.42	233.183	0.37	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.41	36.957	5.30	271.871	0.33	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	2.34	43.089	4.93	316.979	0.31		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	2.27	50.238	4.38	369.570	0.30		
0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	2.27	58.573	4.38	430.887	0.30		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2171
2/1/2568 20:59:48

Result : Analysis Report

Attached page 41

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:31:14

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:31:15

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 24.32

Residual (%) : 0.385

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0215 %Vol

Specific Surface Area : 1.25 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.76 um

D (0.5) : 21.51 um

D (0.9) : 84.1 um

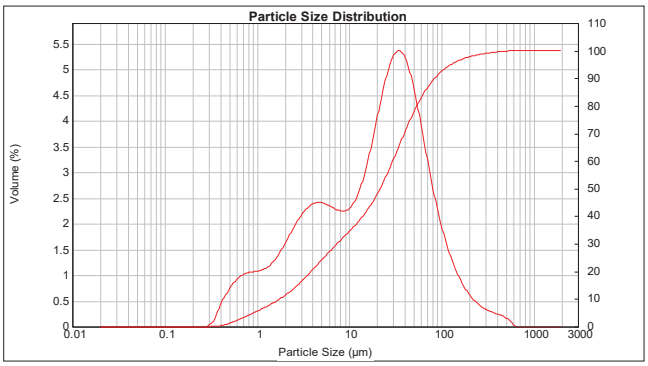
D [4,3] : 37.34 um

D [3,2] : 4.81 um

Span : 3.828

Uniformity : 1.39

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	2.25	58.573	3.70	430.887	0.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	2.31	68.291	3.05	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.32	10.823	2.48	79.621	2.45	585.729	0.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.51	12.619	2.79	92.832	1.94	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.72	14.713	3.23	108.234	1.53	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.94	17.154	3.77	126.191	1.19	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.14	20.000	4.35	147.128	0.92	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	2.29	23.318	4.87	171.539	0.71	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.64	3.696	2.39	27.187	5.24	200.000	0.55	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	2.42	31.698	5.38	233.183	0.43	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.95	5.024	2.40	36.957	5.25	271.871	0.35	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.03	5.857	2.34	43.089	5.03	316.979	0.29		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.28	50.238	4.89	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	2.28	58.573	4.34	430.887	0.25		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2172
2/1/2568 20:59:48

Result : Analysis Report

Attached page 42

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:33:36

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:33:38

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 24.06

Residual (%) : 0.367

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0211 %Vol

Specific Surface Area : 1.25 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.76 um

D (0.5) : 21.31 um

D (0.9) : 83.83 um

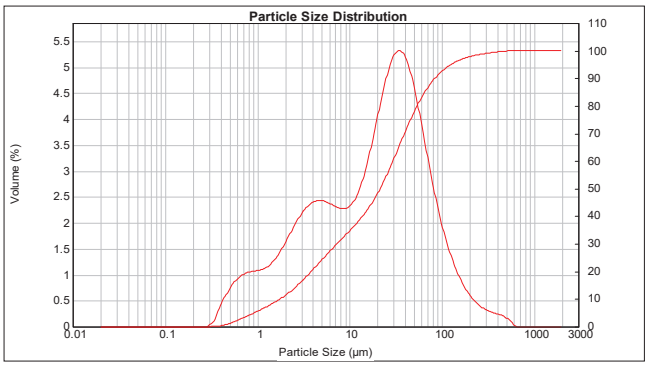
D [4,3] : 37.1 um

D [3,2] : 4.8 um

Span : 3.851

Uniformity : 1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.28	58.573	3.70	430.887	0.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	2.33	68.291	3.06	502.377	0.12
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.33	10.823	2.50	79.621	2.47	585.729	0.12
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.51	12.619	2.80	92.832	1.96	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.73	14.713	3.24	108.234	1.53	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.95	17.154	3.77	126.191	1.19	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.15	20.000	4.33	147.128	0.91	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	2.31	23.318	4.84	171.539	0.69	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.63	3.696	2.40	27.187	5.19	200.000	0.53	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	2.44	31.698	5.33	233.183	0.41	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.95	5.024	2.42	36.957	5.21	271.871	0.33	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.03	5.857	2.36	43.089	4.86	316.979	0.28		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.30	50.238	4.32	369.570	0.24		
0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	2.30	58.573	4.32	430.887	0.24		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2173
2/1/2568 20:59:48

Result : Analysis Report

Attached page 43

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:40:08

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:40:10

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 24.32

Residual (%) : 0.343

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0241 %Vol

Specific Surface Area : 1.1 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.06 um

D (0.5) : 26.41 um

D (0.9) : 148.5 um

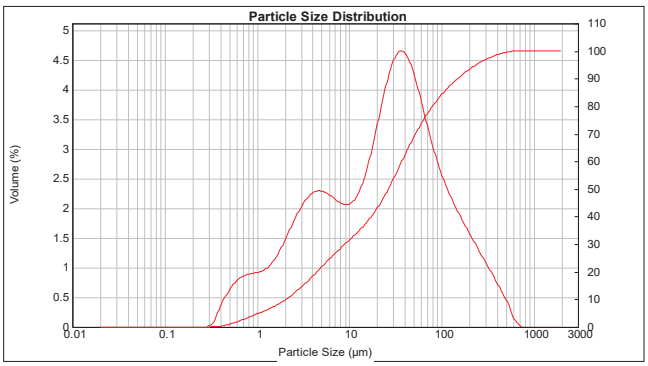
D [4,3] : 56.16 um

D [3,2] : 5.47 um

Span : 5.546

Uniformity : 1.78

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.96	7.962	2.08	58.573	3.68	430.887	0.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	2.08	68.291	3.27	502.377	0.34
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.17	10.823	2.18	79.621	2.89	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	2.39	92.832	2.58	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.58	14.713	2.73	108.234	2.31	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.80	17.154	3.17	126.191	2.08	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.00	20.000	3.65	147.128	1.87	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.16	23.318	4.11	171.539	1.68	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	2.26	27.187	4.48	200.000	1.49	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.81	4.309	2.30	31.698	4.65	233.183	1.30	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	2.28	36.957	4.63	271.871	1.12	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.90	5.857	2.22	43.089	4.43	316.979	0.93		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	2.13	50.238	4.09	369.570	0.74		
0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	2.13	58.573	4.09	430.887	0.74		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2174
2/1/2568 20:59:48

Result : Analysis Report

Attached page 44

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:44:04

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:44:06

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 22.95

Residual (%) : 0.335

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0233 %Vol

Specific Surface Area : 1.06 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.14 um

D (0.5) : 27.1 um

D (0.9) : 148.04 um

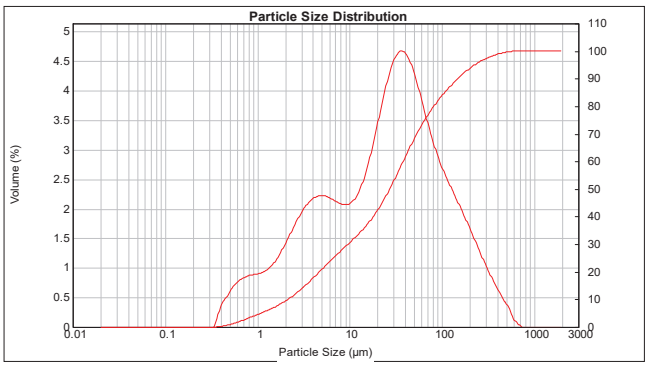
D [4,3] : 55.98 um

D [3,2] : 5.69 um

Span : 5.384

Uniformity : 1.72

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.93	7.962	2.08	58.573	3.72	430.887	0.46
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.01	9.283	2.09	68.291	3.33	502.377	0.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.13	10.823	2.20	79.621	2.99	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.31	12.619	2.43	92.832	2.71	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.51	14.713	2.77	108.234	2.46	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.72	17.154	3.20	126.191	2.24	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.92	20.000	3.68	147.128	2.02	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	2.07	23.318	4.14	171.539	1.79	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.68	3.696	2.18	27.187	4.48	200.000	1.55	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.23	31.698	4.66	233.183	1.31	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.22	36.957	4.65	271.871	1.07	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	2.18	43.089	4.45	316.979	0.85		
0.126	0.00	0.928	0.90	6.829	2.12	50.238	4.12	369.570	0.65		
0.147	0.00	1.082	0.90	7.962	2.12	58.573	4.12	430.887	0.65		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2175
2/1/2568 20:59:48

Result : Analysis Report

Attached page 45

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 27 ตุลาคม 2567 17:48:53

Analysed : 27 ตุลาคม 2567 17:48:55

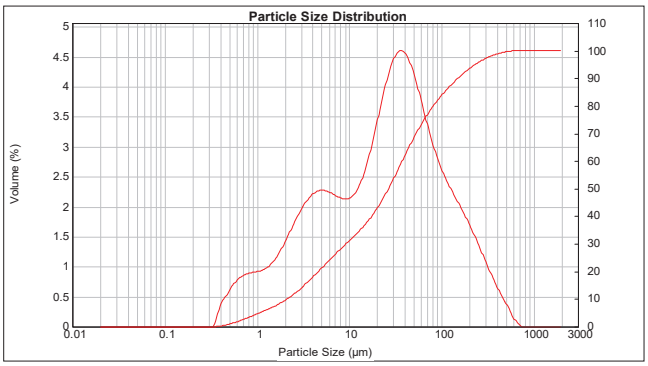
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.45	**Residual (%) :**	0.323
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0224 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.07 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.11 um	**D (0.5) :**	26.56 um	**D (0.9) :**	150.46 um
D [4,3] :	56.12 um	**D [3,2] :**	5.61 um	**Span :**	5.584	**Uniformity :**	1.76

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	2.13	58.573	3.85	430.887	0.46
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.02	9.283	2.15	68.291	3.25	502.377	0.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.14	10.823	2.25	79.621	2.91	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.31	12.619	2.46	92.832	2.63	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.52	14.713	2.78	108.234	2.40	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.73	17.154	3.20	126.191	2.20	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.93	20.000	3.66	147.128	2.01	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.09	23.318	4.09	171.539	1.81	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	2.21	27.187	4.39	200.000	1.60	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.27	31.698	4.43	233.183	1.36	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	2.27	36.957	4.60	271.871	1.12	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.90	5.857	2.23	43.089	4.58	316.979	0.86		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	2.18	50.238	4.38	369.570	0.67		
0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	2.18	58.573	4.04	430.887	0.67		



Result : Analysis Report

Attached page 46

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 8:49:50

Analysed : 2 มกราคม 2568 8:49:51

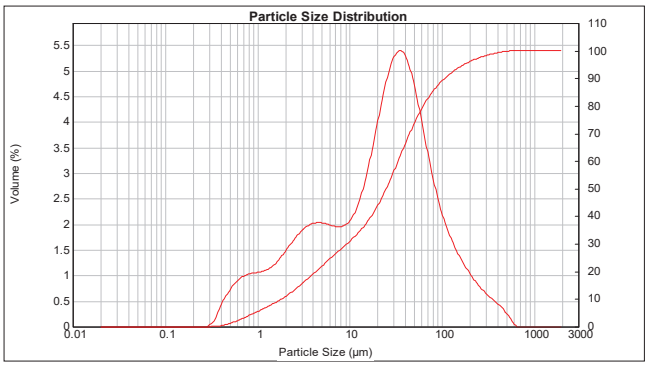
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.34	**Residual (%) :**	0.446
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0177 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.18 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.82 um	**D (0.5) :**	24.86 um	**D (0.9) :**	107.07 um
D [4,3] :	45.6 um	**D [3,2] :**	5.1 um	**Span :**	4.233	**Uniformity :**	1.48

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.97	58.573	3.83	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	2.07	68.291	3.21	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.29	79.621	2.66	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.64	92.832	2.21	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	3.12	108.234	1.86	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.72	17.154	3.69	126.191	1.57	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.86	20.000	4.29	147.128	1.34	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	1.96	23.318	4.84	171.539	1.13	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	2.02	27.187	4.84	200.000	0.95	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.04	31.698	5.40	233.183	0.80	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	2.02	36.957	5.31	271.871	0.67	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	1.98	43.089	5.23	316.979	0.55		
0.126	0.00	0.928	1.04	6.829	1.96	50.238	4.97	369.570	0.45		
0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.96	58.573	4.44	430.887	0.45		



Result : Analysis Report

Attached page 47

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 8:50:22

Analysed : 2 มกราคม 2568 8:50:23

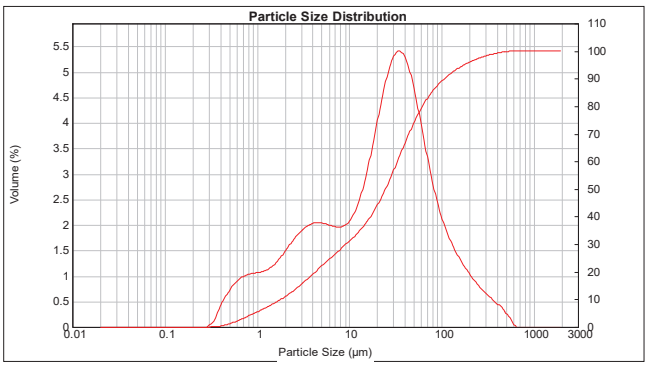
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.32	**Residual (%) :**	0.457
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0176 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.18 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.81 um	**D (0.5) :**	24.65 um	**D (0.9) :**	106.89 um
D [4,3] :	45.54 um	**D [3,2] :**	5.08 um	**Span :**	4.263	**Uniformity :**	1.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.98	58.573	3.76	430.887	0.35
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	2.08	68.291	3.14	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.30	79.621	2.59	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.40	12.619	2.65	92.832	2.15	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	3.13	108.234	1.81	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.73	17.154	3.71	126.191	1.54	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.87	20.000	4.32	147.128	1.32	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	1.97	23.318	4.87	171.539	1.13	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	2.03	27.187	5.26	200.000	0.96	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	2.05	31.698	5.42	233.183	0.81	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.03	36.957	5.31	271.871	0.68	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	1.99	43.089	4.95	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	1.97	50.238	4.40	369.570	0.46		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 48

Sample Details

Sample ID : YAWG-1C3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 8:51:41

Analysed : 2 มกราคม 2568 8:51:42

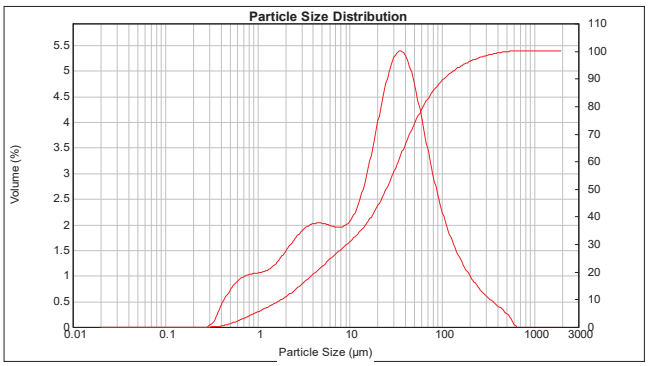
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.30	**Residual (%) :**	0.413
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0177 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.17 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.83 um	**D (0.5) :**	24.94 um	**D (0.9) :**	105.49 um
D [4,3] :	45.24 um	**D [3,2] :**	5.11 um	**Span :**	4.156	**Uniformity :**	1.46

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.97	58.573	3.89	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	2.07	68.291	3.28	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.29	79.621	2.73	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.63	92.832	2.27	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.55	14.713	3.11	108.234	1.89	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.72	17.154	3.68	126.191	1.58	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	1.85	20.000	4.28	147.128	1.32	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	1.96	23.318	4.82	171.539	1.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	2.02	27.187	5.22	200.000	0.92	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.04	31.698	5.40	233.183	0.76	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.00	5.024	2.02	36.957	5.31	271.871	0.63	2000.000	
0.108	0.00	0.796		5.857		43.089		316.979			
0.126	0.00	0.928	1.04	6.829	1.98	50.238	4.99	369.570	0.52		
0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.95	58.573	4.49	430.887	0.42		



Result : Analysis Report

Attached page 49

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 9:00:32

Analysed : 2 มกราคม 2568 9:00:33

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 19.61 | **Residual (%) :** 0.454

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

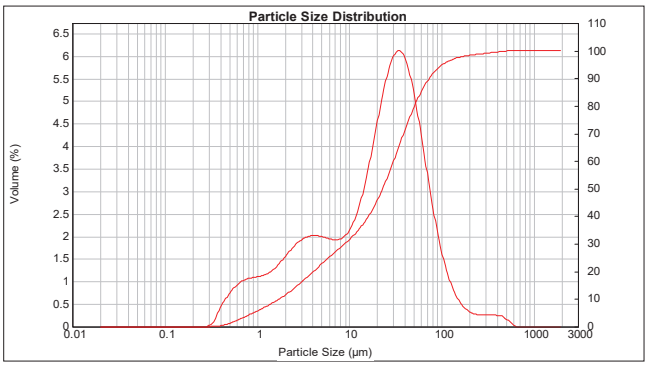
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0173 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.22 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.74 um | **D (0.5) :** 22.97 um | **D (0.9) :** 73.55 um

D [4,3] : 35.18 um | **D [3,2] :** 4.91 um | **Span :** 3.127 | **Uniformity :** 1.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	1.98	58.573	3.97	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.21	9.283	2.14	68.291	3.11	502.377	0.12
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.32	10.823	2.44	79.621	2.32	585.729	0.12
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.47	12.619	2.88	92.832	1.66	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.63	14.713	3.47	108.234	1.15	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.79	17.154	4.17	126.191	0.78	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.91	20.000	4.88	147.128	0.53	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	1.99	23.318	5.52	171.539	0.36	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.83	3.696	2.02	27.187	5.96	200.000	0.30	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	2.02	31.698	6.13	233.183	0.26	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	1.98	36.957	5.98	271.871	0.25	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.08	5.857	1.94	43.089	5.51	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.11	6.829	1.93	50.238	4.81	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 50

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 9:03:56

Analysed : 2 มกราคม 2568 9:03:58

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 18.93 | **Residual (%) :** 0.431

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

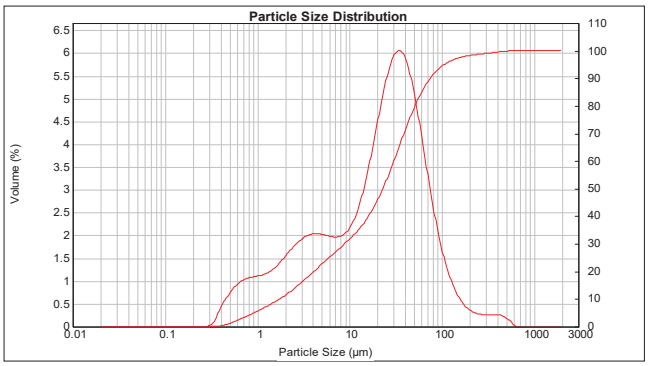
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0166 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.22 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.74 um | **D (0.5) :** 22.84 um | **D (0.9) :** 74.59 um

D [4,3] : 35.55 um | **D [3,2] :** 4.91 um | **Span :** 3.190 | **Uniformity :** 1.19

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	2.02	58.573	3.91	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.21	9.283	2.17	68.291	3.07	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.32	10.823	2.46	79.621	2.31	585.729	0.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.46	12.619	2.89	92.832	1.68	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.63	14.713	3.47	108.234	1.20	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.78	17.154	4.14	126.191	0.84	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.91	20.000	4.84	147.128	0.59	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	1.99	23.318	5.47	171.539	0.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.83	3.696	1.99	27.187	5.87	200.000	0.32	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	2.04	31.698	6.07	233.183	0.28	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	2.01	36.957	5.91	271.871	0.26	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	1.98	43.089	5.44	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.11	6.829	1.97	50.238	4.74	369.570	0.26		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 51

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 9:04:44

Analysed : 2 มกราคม 2568 9:04:45

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 18.82 | **Residual (%) :** 0.438

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

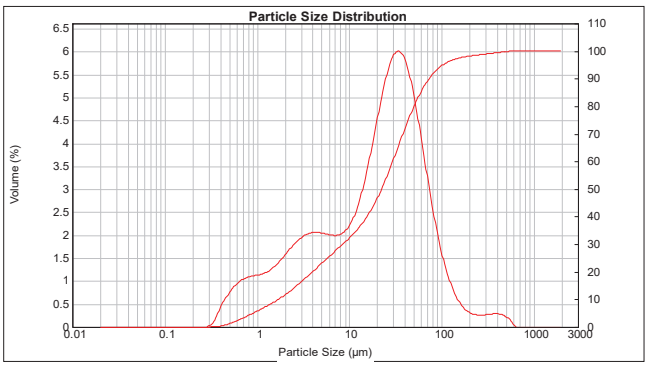
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0163 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.24 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.7 um | **D (0.5) :** 22.35 um | **D (0.9) :** 73.25 um

D [4,3] : 35.33 um | **D [3,2] :** 4.83 um | **Span :** 3.201 | **Uniformity :** 1.22

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	2.06	58.573	3.84	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.23	9.283	2.21	68.291	3.01	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.34	10.823	2.50	79.621	2.25	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	2.94	92.832	1.62	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.65	14.713	3.51	108.234	1.13	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.81	17.154	4.18	126.191	0.76	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.43	2.719	1.93	20.000	4.87	147.128	0.52	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	2.02	23.318	5.47	171.539	0.36	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.84	3.696	2.06	27.187	5.89	200.000	0.29	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.06	31.698	6.03	233.183	0.26	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	2.04	36.957	5.85	271.871	0.27	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	2.01	43.089	5.37	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	2.00	50.238	4.66	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 52

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 9:27:13

Analysed : 2 มกราคม 2568 9:27:14

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) | **Beam Length (mm) :** 2.35 | **Obscuration (%) :** 24.19 | **Residual (%) :** 0.406

Particle RI : 1.530 | **Absorption :** 0.1 | **Dispersant Name :** Water | **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

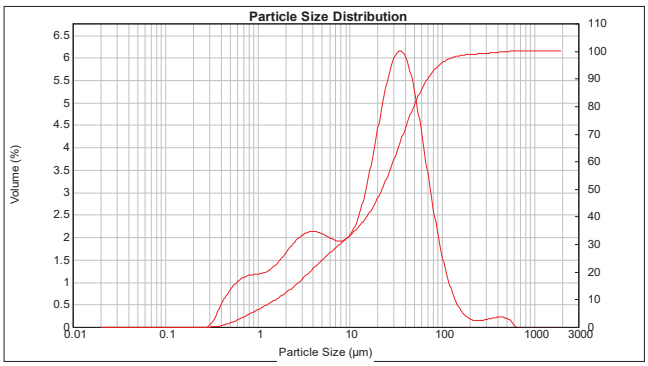
Distribution Type : Volume | **Concentration :** 0.0208 %Vol | **Specific Surface Area :** 1.31 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.59 um | **D (0.5) :** 22.43 um | **D (0.9) :** 70.1 um

D [4,3] : 33.28 um | **D [3,2] :** 4.59 um | **Span :** 3.055 | **Uniformity :** 1.13

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.21	7.962	1.93	58.573	4.04	430.887	0.21
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.28	9.283	2.05	68.291	3.14	502.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.39	10.823	2.31	79.621	2.31	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.55	12.619	2.73	92.832	1.60	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.73	14.713	3.31	108.234	1.05	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	1.89	17.154	4.01	126.191	0.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	2.02	20.000	4.76	147.128	0.38	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.71	3.170	2.11	23.318	5.44	171.539	0.22	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	2.13	27.187	5.94	200.000	0.15	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.04	4.309	2.11	31.698	6.16	233.183	0.14	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	2.05	36.957	6.05	271.871	0.16	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.16	5.857	1.97	43.089	5.60	316.979	0.19		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	1.92	50.238	4.90	369.570	0.22		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 53

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 9:28:48

Analysed : 2 มกราคม 2568 9:28:49

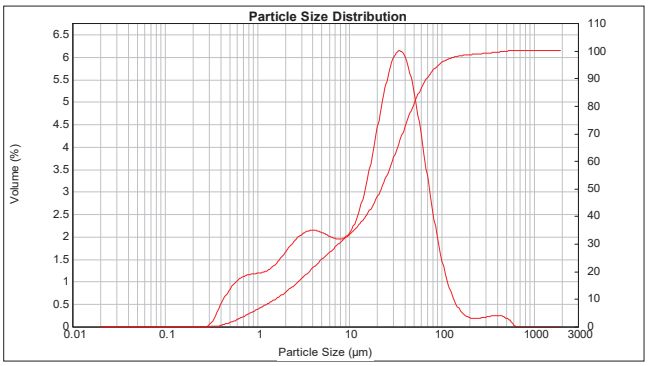
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.77	**Residual (%) :**	0.421
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0203 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.31	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.59 um	**D (0.5) :**	22.15 um	**D (0.9) :**	69.47 um
D [4,3] :	33.44 um	**D [3,2] :**	4.58 um	**Span :**	3.065	**Uniformity :**	1.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.22	7.962	1.97	58.573	3.96	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.28	9.283	2.09	68.291	3.05	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.40	10.823	2.35	79.621	2.21	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.56	12.619	2.77	92.832	1.51	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.73	14.713	3.34	108.234	0.97	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	1.90	17.154	4.03	126.191	0.59	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	2.03	20.000	4.77	147.128	0.36	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.71	3.170	2.12	23.318	5.44	171.539	0.23	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	2.15	27.187	5.94	200.000	0.19	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.05	4.309	2.13	31.698	6.15	233.183	0.19	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	2.07	36.957	6.03	271.871	0.21	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.17	5.857	2.00	43.089	5.57	316.979	0.24		
0.126	0.00	0.928	1.19	6.829	1.96	50.238	4.84	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 54

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 9:30:22

Analysed : 2 มกราคม 2568 9:30:23

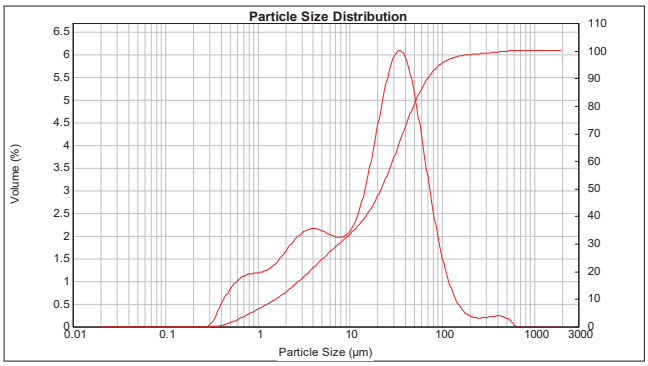
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.49	**Residual (%) :**	0.398
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0200 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.31	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.59 um	**D (0.5) :**	22 um	**D (0.9) :**	70.16 um
D [4,3] :	33.46 um	**D [3,2] :**	4.57 um	**Span :**	3.117	**Uniformity :**	1.17

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.22	7.962	1.98	58.573	3.90	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.29	9.283	2.10	68.291	3.02	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.40	10.823	2.36	79.621	2.22	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.56	12.619	2.78	92.832	1.55	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.74	14.713	3.36	108.234	1.03	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	1.91	17.154	4.05	126.191	0.66	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.48	2.719	2.04	20.000	4.77	147.128	0.42	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.71	3.170	2.13	23.318	5.43	171.539	0.28	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	2.13	27.187	5.93	200.000	0.21	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.05	4.309	2.16	31.698	6.09	233.183	0.21	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	2.14	36.957	5.95	271.871	0.19	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.17	5.857	2.09	43.089	5.48	316.979	0.20		
0.126	0.00	0.928	1.17	6.829	2.02	50.238	4.76	369.570	0.22		
0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	1.97	58.573		430.887	0.23		



Result : Analysis Report

Attached page 55

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:06:27

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:06:28

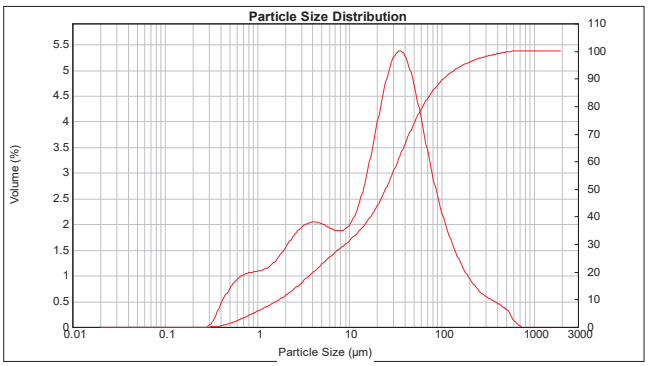
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.46	**Residual (%) :**	0.398
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0205 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.21	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.75 um	**D (0.5) :**	24.79 um	**D (0.9) :**	105.54 um
D [4,3] :	46.08 um	**D [3,2] :**	4.96 um	**Span :**	4.186	**Uniformity :**	1.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	1.89	58.573	3.86	430.887	0.39
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.18	9.283	1.99	68.291	3.26	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.29	10.823	2.22	79.621	2.72	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.45	12.619	2.68	92.832	2.25	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.62	14.713	3.07	108.234	1.86	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.79	17.154	3.66	126.191	1.54	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	1.92	20.000	4.27	147.128	1.27	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	2.01	23.318	4.82	171.539	1.04	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.83	3.696	2.05	27.187	5.21	200.000	0.86	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	2.03	31.698	5.38	233.183	0.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	1.99	36.957	5.29	271.871	0.61	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	1.92	43.089	4.96	316.979	0.54		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	1.88	50.238	4.45	369.570	0.47		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 56

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:08:50

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:08:51

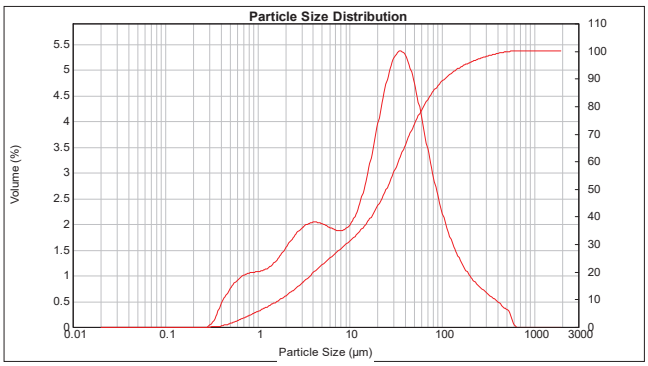
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	22.19	**Residual (%) :**	0.375
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0203 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.2	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.77 um	**D (0.5) :**	25.01 um	**D (0.9) :**	107.44 um
D [4,3] :	46.36 um	**D [3,2] :**	5 um	**Span :**	4.224	**Uniformity :**	1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	1.89	58.573	3.88	430.887	0.39
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.17	9.283	1.99	68.291	3.27	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.29	10.823	2.21	79.621	2.71	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.44	12.619	2.56	92.832	2.24	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.61	14.713	3.04	108.234	1.85	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.78	17.154	3.62	126.191	1.54	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.43	2.719	1.91	20.000	4.23	147.128	1.29	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	2.00	23.318	4.79	171.539	1.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.82	3.696	2.04	27.187	5.19	200.000	0.92	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.03	31.698	5.38	233.183	0.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.02	5.024	1.99	36.957	5.30	271.871	0.68	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.06	5.857	1.93	43.089	4.98	316.979	0.59		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	1.88	50.238	4.48	369.570	0.50		
0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.88	58.573	4.48	430.887	0.50		



Result : Analysis Report

Attached page 57

Sample Details

Sample ID : YAWG-1D3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:10:56

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:10:58

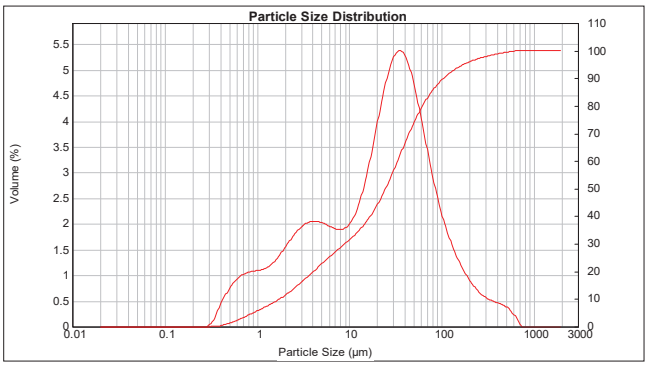
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 22.02
Residual (%) : 0.368
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0200 %Vol
Specific Surface Area : 1.21 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.75 um
D (0.5) : 24.67 um
D (0.9) : 104.8 um
D [4,3] : 46.62 um
D [3,2] : 4.95 um
Span : 4.178
Uniformity : 1.54

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	1.91	58.573	3.86	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	2.01	68.291	3.24	502.377	0.34
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	2.22	79.621	2.68	585.729	0.20
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.45	12.619	2.58	92.832	2.21	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.63	14.713	3.06	108.234	1.81	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.79	17.154	3.65	126.191	1.49	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.93	20.000	4.26	147.128	1.22	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	2.02	23.318	4.81	171.539	1.00	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.64	3.696	2.06	27.187	5.21	200.000	0.83	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.83	4.309	2.05	31.698	5.39	233.183	0.68	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.01	36.957	5.30	271.871	0.58	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	1.95	43.089	5.30	316.979	0.51		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	1.90	50.238	4.97	369.570	0.47		
0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.90	58.573	4.46	430.887	0.47		



Result : Analysis Report

Attached page 58

Sample Details

Sample ID : YAWG-2B2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:30:22

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:30:23

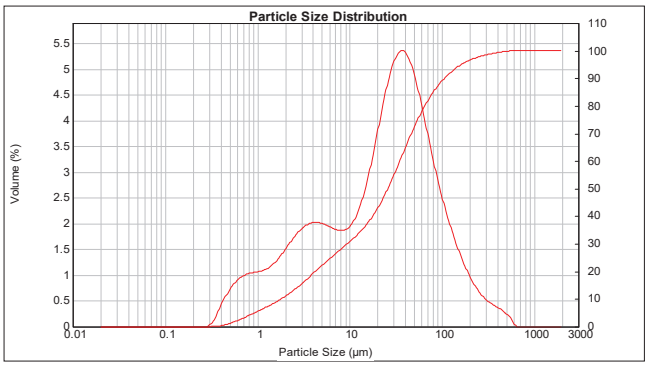
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.65
Residual (%) : 0.373
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0201 %Vol
Specific Surface Area : 1.18 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.8 um
D (0.5) : 25.85 um
D (0.9) : 106.05 um
D [4,3] : 45.35 um
D [3,2] : 5.08 um
Span : 4.032
Uniformity : 1.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.10	7.962	1.87	58.573	4.12	430.887	0.30
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	1.95	68.291	3.55	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.27	10.823	2.14	79.621	3.01	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.46	92.832	2.52	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.59	14.713	2.92	108.234	2.09	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.75	17.154	3.48	126.191	1.71	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	1.88	20.000	4.09	147.128	1.38	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	1.96	23.318	4.65	171.539	1.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	1.98	27.187	4.98	200.000	0.86	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.02	31.698	5.10	233.183	0.68	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	2.02	36.957	5.34	271.871	0.54	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.01	5.857	1.98	43.089	5.33	316.979	0.45		
0.126	0.00	0.928	1.05	6.829	1.93	50.238	5.09	369.570	0.37		
0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	1.88	58.573	4.66	430.887	0.37		



Result : Analysis Report

Attached page 59

Sample Details

Sample ID : YAWG-2B2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:32:12

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:32:14

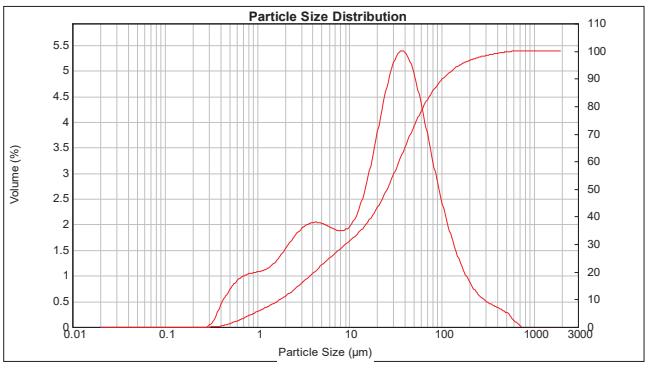
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.58
Residual (%) : 0.353
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0199 %Vol
Specific Surface Area : 1.19 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.79 um
D (0.5) : 25.65 um
D (0.9) : 103.03 um
D [4,3] : 45.33 um
D [3,2] : 5.05 um
Span : 3.947
Uniformity : 1.42

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	1.89	58.573	4.17	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.17	9.283	1.96	68.291	3.58	502.377	0.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	2.15	79.621	3.00	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	2.47	92.832	2.46	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.60	14.713	2.92	108.234	2.00	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.76	17.154	3.48	126.191	1.60	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.90	20.000	4.08	147.128	1.26	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.62	3.170	1.99	23.318	4.66	171.539	0.99	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.81	3.696	2.04	27.187	5.11	200.000	0.78	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	2.04	31.698	5.36	233.183	0.63	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.00	36.957	5.37	271.871	0.52	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	1.94	43.089	5.14	316.979	0.44		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	1.94	50.238	5.14	369.570	0.44		
0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	1.89	58.573	4.72	430.887	0.39		



Result : Analysis Report

Attached page 60

Sample Details

Sample ID : YAWG-2B2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:33:15

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:33:17

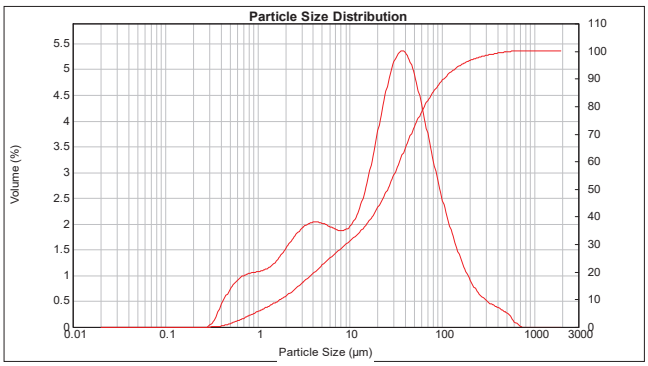
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 21.54
Residual (%) : 0.357
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0198 %Vol
Specific Surface Area : 1.19 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.79 um
D (0.5) : 25.75 um
D (0.9) : 105.09 um
D [4,3] : 45.59 um
D [3,2] : 5.05 um
Span : 4.011
Uniformity : 1.42

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	1.88	58.573	4.14	430.887	0.31
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.17	9.283	1.95	68.291	3.56	502.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	2.14	79.621	3.01	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	2.46	92.832	2.51	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.60	14.713	2.91	108.234	2.06	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.76	17.154	3.47	126.191	1.67	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.89	20.000	4.07	147.128	1.33	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	1.99	23.318	4.64	171.539	1.05	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.81	3.696	2.04	27.187	5.09	200.000	0.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	2.04	31.698	5.33	233.183	0.65	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.00	36.957	5.33	271.871	0.53	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	1.94	43.089	5.10	316.979	0.45		
0.126	0.00	0.928	1.05	6.829	1.94	50.238	5.10	369.570	0.45		
0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	1.89	58.573	4.67	430.887	0.36		



MTEC0255/68_3

Report of Samples Analysis

Issued Date : 2 January 2025
Customer : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768
Serviced by : Physical Analysis Section,
Technical Support for Material Analysis Division, MTEC
Date received : 27 November 2024
Date analyzed : 2 January 2025
Samples : Seabed Sediment (12 samples)
Identification no. : See sample detail.
Objective : Particle size and size distribution analysis.
Instrument : Mastersizer 2000, Malvern Instruments.
Test method : Laser diffraction technique.
Conditions : Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm.
Blue light source : Solid state light source
Beam length : 2.35 mm.
Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 µm.
Dispersion unit : Hydro 2000S (A)
Dispersing medium : De-ionized water
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
: Stir at 2000 rpm during measuring.
Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet)
Number of experiments : 3
Laser power : 85.5

Sample preparation :
1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A).
2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000.
4. All measurements are made three times.

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ National Metal and Materials Technology Center
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ National Science and Technology Development Agency
๑๑๔ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 114 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang,
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๑ - ๕ Pathum Thani 12120 Thailand Tel. +66 2564 6500 Fax. +66 2564 6501-5 http: r.th

Interpretation/Opinion : None

Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of YAWG-2C2
4 – 6	Mastersizer 2000 results of YAWG-3B1
7 – 9	Mastersizer 2000 results of YAWG-3B2
10 – 12	Mastersizer 2000 results of YAWG-3B3
13 – 15	Mastersizer 2000 results of YAWG-3C1
16 – 18	Mastersizer 2000 results of YAWG-3C2
19 – 21	Mastersizer 2000 results of YAWG-3C3
22 – 24	Mastersizer 2000 results of YAWG-3D1
25 – 27	Mastersizer 2000 results of YAWG-3D2
28 – 30	Mastersizer 2000 results of YAWG-3D3
31 – 33	Mastersizer 2000 results of YAWG-4B3
34 – 36	Mastersizer 2000 results of YAWG-4C2

Work performed by :

(Mr.Sarmart Nutsai)

Approved by :

(Ms.Suphakan Kijamnajsuk)

Remarks
1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	YAWG-2C2	7	YAWG-3C3
2	YAWG-3B1	8	YAWG-3D1
3	YAWG-3B2	9	YAWG-3D2
4	YAWG-3B3	10	YAWG-3D3
5	YAWG-3C1	11	YAWG-4B3
6	YAWG-3C2	12	YAWG-4C2

Technical Terms :
Obscuration : value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.
Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.
D [4, 3] : mean diameter value by volume.
D [3, 2] : mean diameter value by surface area.
D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.
D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.
D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.
Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).
Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).
Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.
The results of the particle size and size distribution of samples are shown in the attachments No.1 – 36.

Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Result : Analysis Report

Attached page 1

Sample Details

Sample ID : YAWG-2C2_1
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.
Measured : 2 มกราคม 2568 10:51:59
Analysed : 2 มกราคม 2568 10:52:01

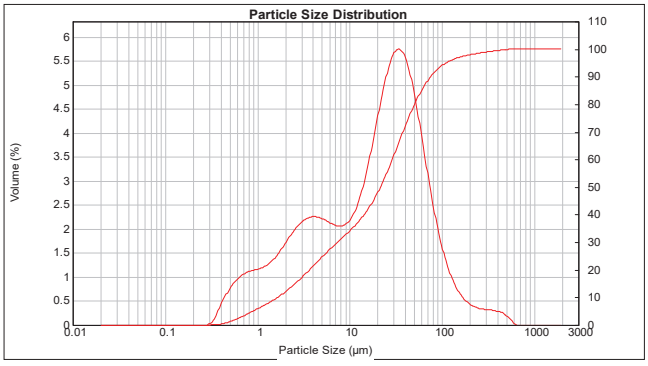
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.27	**Residual (%) :**	0.432
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0179 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.28	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.65 um	**D (0.5) :**	21.51 um	**D (0.9) :**	75.4 um
D [4,3] :	35.54 um	**D [3,2] :**	4.68 um	**Span :**	3.429	**Uniformity :**	1.3

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.21	7.962	2.08	58.573	3.69	430.887	0.24
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.29	9.283	2.19	68.291	2.91	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.43	10.823	2.43	79.621	2.21	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.61	12.619	2.83	92.832	1.63	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.80	14.713	3.36	108.234	1.19	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.98	17.154	3.99	126.191	0.86	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.13	20.000	4.65	147.128	0.64	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	2.22	23.318	5.23	171.539	0.49	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.26	27.187	5.59	200.000	0.40	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.99	4.309	2.25	31.698	5.77	233.183	0.35	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.08	5.024	2.19	36.957	5.59	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.13	5.857	2.12	43.089	5.14	316.979	0.31		
0.126	0.00	0.928	1.17	6.829	2.07	50.238	4.47	369.570	0.29		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC025S_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2192
2/1/2568 22:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 2

Sample Details

Sample ID : YAWG-2C2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 10:57:15

Analysed : 2 มกราคม 2568 10:57:16

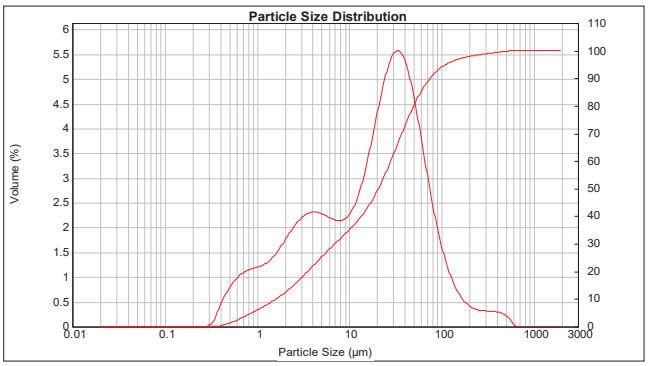
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.59	**Residual (%) :**	0.418
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0169 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.31 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.6 um	**D (0.5) :**	20.63 um	**D (0.9) :**	75.14 um
D [4,3] :	35.26 um	**D [3,2] :**	4.57 um	**Span :**	3.564	**Uniformity :**	1.36

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.16	58.573	3.57	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.27	68.291	2.84	502.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.47	10.823	2.51	79.621	2.17	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.65	12.619	2.89	92.832	1.62	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.84	14.713	3.40	108.234	1.19	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.03	17.154	4.00	126.191	0.86	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.18	20.000	4.61	147.128	0.62	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	2.28	23.318	5.14	171.539	0.47	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.87	3.696	2.32	27.187	5.49	200.000	0.38	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.02	4.309	2.31	31.698	5.58	233.183	0.34	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.11	5.024	2.26	36.957	5.40	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.16	5.857	2.19	43.089	4.95	316.979	0.30		
0.126	0.00	0.928	1.20	6.829	2.15	50.238	4.31	369.570	0.30		
0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.15	58.573	4.31	430.887	0.30		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2193
2/1/2568 22:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 3

Sample Details

Sample ID : YAWG-2C2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 11:01:11

Analysed : 2 มกราคม 2568 11:01:13

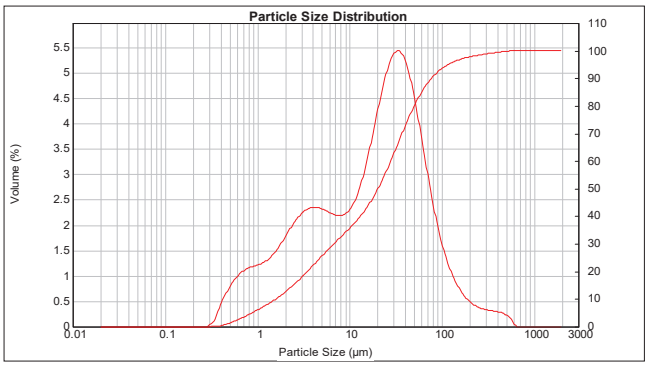
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.28	**Residual (%) :**	0.393
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0164 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.33 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.58 um	**D (0.5) :**	20.23 um	**D (0.9) :**	76.89 um
D [4,3] :	35.7 um	**D [3,2] :**	4.52 um	**Span :**	3.722	**Uniformity :**	1.42

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.27	7.962	2.20	58.573	3.48	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.36	9.283	2.31	68.291	2.78	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.49	10.823	2.54	79.621	2.15	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.68	12.619	2.90	92.832	1.63	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.87	14.713	3.39	108.234	1.23	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	2.06	17.154	3.96	126.191	0.93	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.45	2.719	2.21	20.000	4.53	147.128	0.71	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.67	3.170	2.31	23.318	5.03	171.539	0.55	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.88	3.696	2.36	27.187	5.03	200.000	0.45	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.03	4.309	2.35	31.698	5.44	233.183	0.38	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	2.30	36.957	5.26	271.871	0.34	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.18	5.857	2.24	43.089	4.82	316.979	0.31		
0.126	0.00	0.928	1.22	6.829	2.19	50.238	4.19	369.570	0.29		
0.147	0.00	1.082	1.27	7.962	2.19	58.573	4.19	430.887	0.29		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2194
2/1/2568 22:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 4

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 12:52:40

Analysed : 2 มกราคม 2568 12:52:41

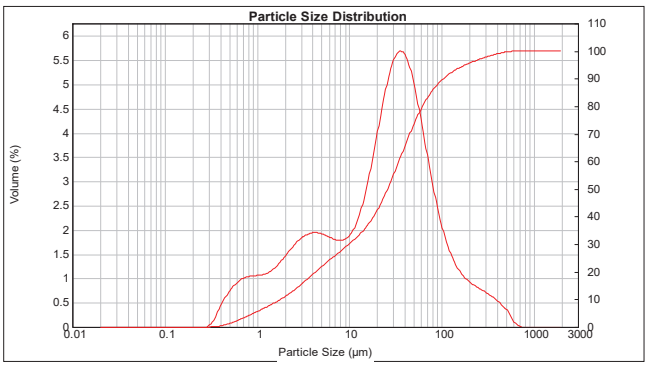
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.90	**Residual (%) :**	0.373
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0205 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.18 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.8 um	**D (0.5) :**	25.95 um	**D (0.9) :**	104.4 um
D [4,3] :	47.16 um	**D [3,2] :**	5.07 um	**Span :**	3.953	**Uniformity :**	1.46

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.80	58.573	4.03	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	1.89	68.291	3.31	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.11	79.621	2.65	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.48	92.832	2.10	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.54	14.713	3.00	108.234	1.67	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.69	17.154	3.64	126.191	1.36	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	1.82	20.000	4.33	147.128	1.14	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	1.91	23.318	4.97	171.539	0.99	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.82	3.696	1.95	27.187	5.45	200.000	0.89	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	1.94	31.698	5.69	233.183	0.81	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.02	5.024	1.90	36.957	5.63	271.871	0.73	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	1.84	43.089	5.29	316.979	0.64		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	1.79	50.238	4.72	369.570	0.55		
0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.79	58.573	4.72	430.887	0.55		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2195
2/1/2568 22:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 5

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 12:54:15

Analysed : 2 มกราคม 2568 12:54:16

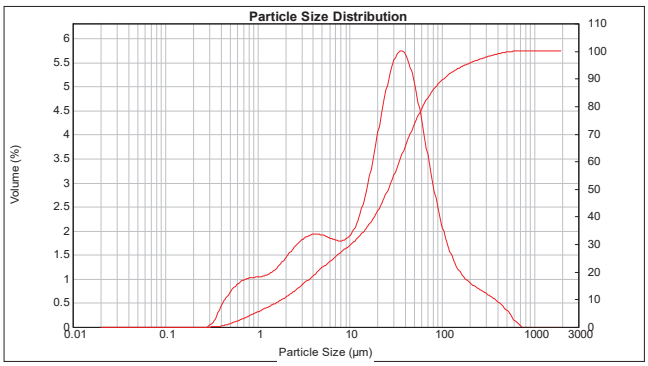
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.31	**Residual (%) :**	0.347
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0202 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.16 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.85 um	**D (0.5) :**	26.17 um	**D (0.9) :**	103.84 um
D [4,3] :	47.28 um	**D [3,2] :**	5.18 um	**Span :**	3.898	**Uniformity :**	1.44

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.81	58.573	4.07	430.887	0.41
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.90	68.291	3.34	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	2.12	79.621	2.67	585.729	0.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.35	12.619	2.49	92.832	2.11	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.51	14.713	3.02	108.234	1.67	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.66	17.154	3.66	126.191	1.35	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.79	20.000	4.35	147.128	1.13	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.62	3.170	1.88	23.318	4.99	171.539	0.98	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	1.93	27.187	5.49	200.000	0.87	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	1.93	31.698	5.73	233.183	0.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	1.90	36.957	5.68	271.871	0.71	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.03	5.857	1.84	43.089	5.34	316.979	0.63		
0.126	0.00	0.928	1.04	6.829	1.80	50.238	4.77	369.570	0.53		
0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.80	58.573	4.77	430.887	0.53		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2196
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 6

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 12:55:50

Analysed : 2 มกราคม 2568 12:55:51

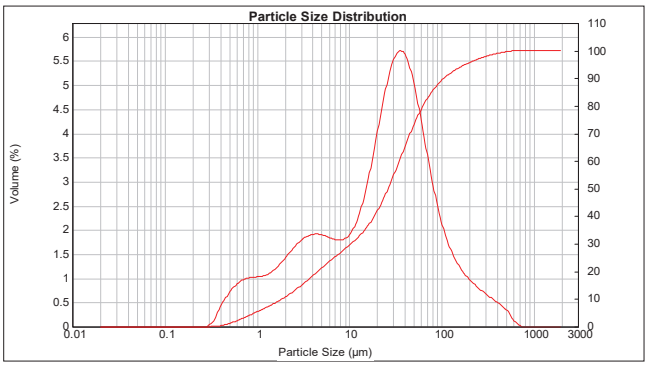
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	21.03	**Residual (%) :**	0.366
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0200 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.15	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.87 um	**D (0.5) :**	26.28 um	**D (0.9) :**	106.08 um
D [4,3] :	47.41 um	**D [3,2] :**	5.21 um	**Span :**	3.965	**Uniformity :**	1.44

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	1.81	58.573	4.04	430.887	0.40
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.11	9.283	1.91	68.291	3.33	502.377	0.27
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	1.98	79.621	2.69	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.20	12.619	2.13	92.832	2.69	682.910	0.10
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.34	14.713	2.50	108.234	2.16	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.49	17.154	3.03	126.191	1.75	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	1.65	20.000	3.67	147.128	1.44	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	1.77	23.318	4.35	171.539	1.22	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	1.87	27.187	4.99	200.000	1.05	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	1.91	31.698	5.48	233.183	0.91	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.91	5.024	1.92	36.957	5.71	271.871	0.80	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.99	5.857	1.89	43.089	5.65	316.979	0.69		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	1.84	50.238	5.31	369.570	0.60		
0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.80	58.573	4.74	430.887	0.51		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2197
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 7

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:07:28

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:07:30

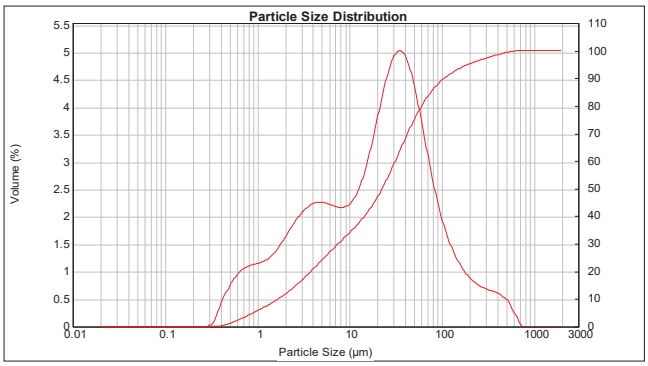
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.44	**Residual (%) :**	0.430
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0175 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.26	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.68 um	**D (0.5) :**	22.41 um	**D (0.9) :**	105.96 um
D [4,3] :	47.07 um	**D [3,2] :**	4.77 um	**Span :**	4.653	**Uniformity :**	1.76

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.20	7.962	2.19	58.573	3.55	430.887	0.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.27	9.283	2.25	68.291	2.96	502.377	0.42
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.39	10.823	2.41	79.621	2.42	585.729	0.28
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.55	12.619	2.68	92.832	1.97	682.910	0.20
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.73	14.713	3.08	108.234	1.61	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.91	17.154	3.56	126.191	1.33	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	2.06	20.000	4.08	147.128	1.12	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	2.06	23.318	4.56	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.84	3.696	2.18	27.187	4.90	200.000	0.84	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.99	4.309	2.25	31.698	5.05	233.183	0.75	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.08	5.024	2.28	36.957	4.96	271.871	0.70	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.13	5.857	2.26	43.089	4.64	316.979	0.66		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	2.23	50.238	4.14	369.570	0.62		
0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	2.19	58.573	4.14	430.887	0.62		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2198
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 8

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:08:00

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:08:01

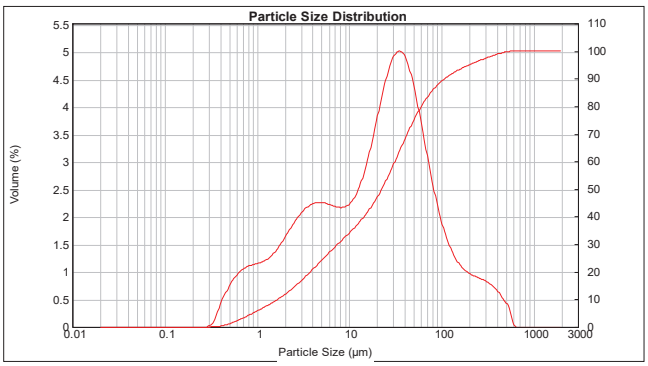
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.35	**Residual (%) :**	0.453
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0174 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.26	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.67 um	**D (0.5) :**	22.42 um	**D (0.9) :**	108.12 um
D [4,3] :	46.65 um	**D [3,2] :**	4.77 um	**Span :**	4.748	**Uniformity :**	1.74

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.20	7.962	2.19	58.573	3.53	430.887	0.51
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.27	9.283	2.25	68.291	2.92	502.377	0.32
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.39	10.823	2.41	79.621	2.37	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.55	12.619	2.68	92.832	1.92	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.73	14.713	3.07	108.234	1.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.90	17.154	3.56	126.191	1.30	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	2.06	20.000	4.08	147.128	1.13	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	2.18	23.318	4.55	171.539	1.02	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	2.25	27.187	4.99	200.000	0.95	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.99	4.309	2.28	31.698	5.04	233.183	0.90	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.08	5.024	2.26	36.957	4.95	271.871	0.85	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.13	5.857	2.23	43.089	4.62	316.979	0.77		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	2.19	50.238	4.12	369.570	0.67		
0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	2.19	58.573	4.12	430.887	0.67		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2199
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 9

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:12:43

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:12:45

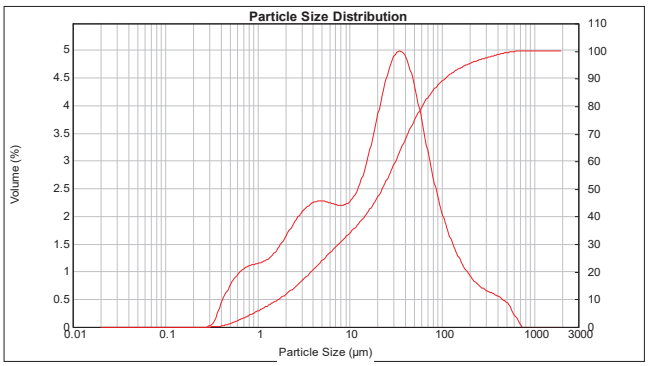
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.91	**Residual (%) :**	0.422
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0171 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.25	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.69 um	**D (0.5) :**	22.45 um	**D (0.9) :**	106.97 um
D [4,3] :	46.61 um	**D [3,2] :**	4.81 um	**Span :**	4.690	**Uniformity :**	1.73

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.21	58.573	3.56	430.887	0.49
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	2.27	68.291	3.00	502.377	0.37
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	2.43	79.621	2.49	585.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.53	12.619	2.70	92.832	2.06	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.71	14.713	3.09	108.234	1.71	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.89	17.154	3.56	126.191	1.43	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	2.05	20.000	4.06	147.128	1.20	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	2.17	23.318	4.52	171.539	1.01	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.84	3.696	2.25	27.187	4.85	200.000	0.86	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.28	31.698	4.99	233.183	0.75	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.07	5.024	2.27	36.957	4.90	271.871	0.67	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.12	5.857	2.24	43.089	4.59	316.979	0.62		
0.126	0.00	0.928	1.15	6.829	2.24	50.238	4.59	369.570	0.62		
0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	2.21	58.573	4.12	430.887	0.56		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2201
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 10

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B3_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:21:51

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:21:53

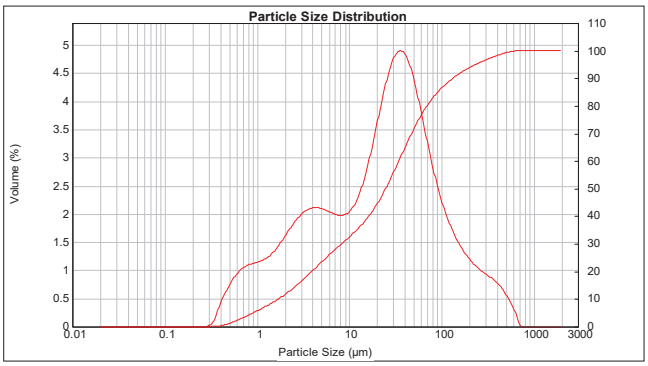
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.04	**Residual (%) :**	0.399
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0176 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.22	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.7 um	**D (0.5) :**	24.72 um	**D (0.9) :**	131.79 um
D [4,3] :	53.55 um	**D [3,2] :**	4.9 um	**Span :**	5.262	**Uniformity :**	1.83

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	1.98	58.573	3.84	430.887	0.65
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	2.05	68.291	3.11	502.377	0.47
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	2.21	79.621	2.63	585.729	0.24
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.52	12.619	2.49	92.832	2.23	682.910	0.24
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.69	14.713	2.88	108.234	1.91	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.85	17.154	3.36	126.191	1.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	1.98	20.000	3.88	147.128	1.44	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	2.07	23.318	4.36	171.539	1.27	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.63	3.696	2.11	27.187	4.72	200.000	1.14	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.83	4.309	2.11	31.698	4.90	233.183	1.03	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	2.11	36.957	4.85	271.871	0.95	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.06	5.857	2.08	43.089	4.65	316.979	0.87		
0.126	0.00	0.928	1.11	6.829	2.03	50.238	4.59	369.570	0.78		
0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	1.99	58.573	4.16	430.887	0.70		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2202
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 11

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B3_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:26:36

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:26:38

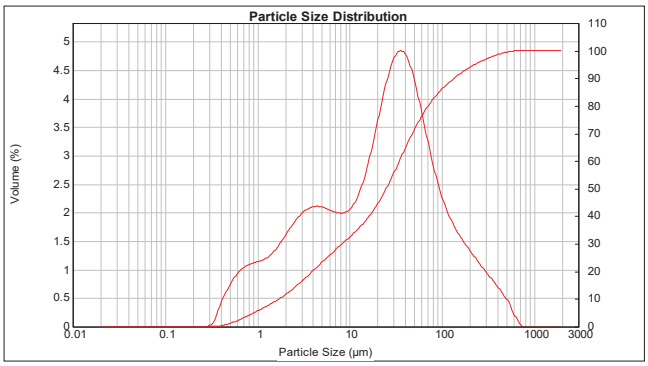
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.58	**Residual (%) :**	0.388
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0172 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.22	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.71 um	**D (0.5) :**	24.81 um	**D (0.9) :**	134.79 um
D [4,3] :	53.05 um	**D [3,2] :**	4.93 um	**Span :**	5.364	**Uniformity :**	1.8

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.00	58.573	3.61	430.887	0.56
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.25	9.283	2.06	68.291	3.10	502.377	0.39
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	2.22	79.621	2.65	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.52	12.619	2.49	92.832	2.28	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.68	14.713	2.88	108.234	1.99	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.84	17.154	3.34	126.191	1.76	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	1.97	20.000	3.85	147.128	1.57	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	2.06	23.318	4.32	171.539	1.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.82	3.696	2.11	27.187	4.68	200.000	1.27	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.96	4.309	2.12	31.698	4.85	233.183	1.12	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	2.11	36.957	4.80	271.871	0.98	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	2.09	43.089	4.54	316.979	0.84		
0.126	0.00	0.928	1.14	6.829	2.04	50.238	4.11	369.570	0.71		
0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	2.00	58.573	3.61	430.887	0.58		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2203
2/1/2568 22:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 12

Sample Details

Sample ID : YAWG-3B3_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:27:58

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:27:59

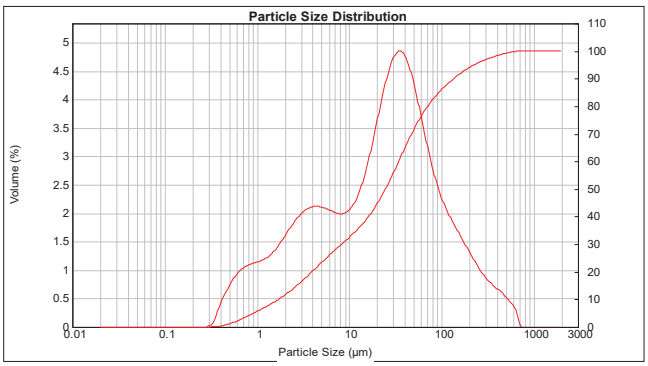
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.49	**Residual (%) :**	0.362
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0171 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.22	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.7 um	**D (0.5) :**	24.61 um	**D (0.9) :**	134.52 um
D [4,3] :	53.47 um	**D [3,2] :**	4.92 um	**Span :**	5.397	**Uniformity :**	1.83

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.00	58.573	3.53	430.887	0.58
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	2.07	68.291	3.03	502.377	0.46
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	2.23	79.621	2.61	585.729	0.30
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.52	12.619	2.51	92.832	2.27	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.69	14.713	2.90	108.234	2.02	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.84	17.154	3.38	126.191	1.80	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	1.98	20.000	3.89	147.128	1.61	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	2.07	23.318	4.36	171.539	1.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.82	3.696	2.12	27.187	4.71	200.000	1.22	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.97	4.309	2.12	31.698	4.86	233.183	1.04	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	2.09	36.957	4.78	271.871	0.89	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	2.05	43.089	4.49	316.979	0.77		
0.126	0.00	0.928	1.14	6.829	2.01	50.238	4.04	369.570	0.67		
0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	1.98	58.573	3.53	430.887	0.58		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2204
2/1/2568 22:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 13

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 13:41:19

Analysed : 2 มกราคม 2568 13:41:20

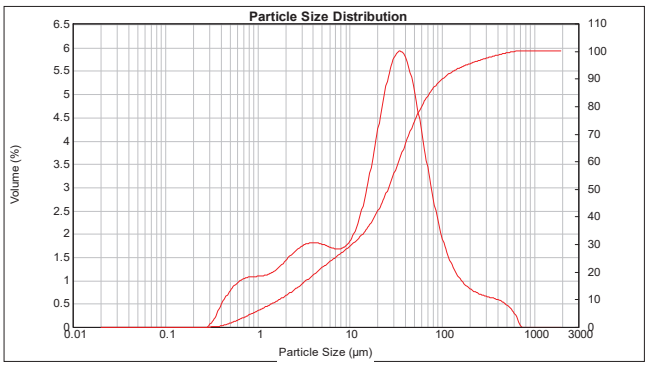
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.45	**Residual (%) :**	0.385
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0221 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.2	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.74 um	**D (0.5) :**	25.97 um	**D (0.9) :**	101.38 um
D [4,3] :	48.2 um	**D [3,2] :**	5.01 um	**Span :**	3.836	**Uniformity :**	1.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.10	7.962	1.71	58.573	3.95	430.887	0.53
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	1.85	68.291	3.17	502.377	0.41
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.23	10.823	2.12	79.621	2.49	585.729	0.24
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.35	12.619	2.55	92.832	1.94	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.49	14.713	3.13	108.234	1.52	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.18	2.332	1.62	17.154	3.83	126.191	1.23	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.46	2.719	1.72	20.000	4.57	147.128	1.02	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.67	3.170	1.79	23.318	5.24	171.539	0.88	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	1.82	27.187	5.73	200.000	0.78	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	1.80	31.698	5.94	233.183	0.71	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.05	5.024	1.76	36.957	5.82	271.871	0.67	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.08	5.857	1.71	43.089	5.39	316.979	0.63		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	1.68	50.238	4.73	369.570	0.59		
0.147	0.00	1.082	1.10	7.962	1.71	58.573	3.95	430.887	0.53		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2205
2/1/2568 22:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 14

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C1_2
Measured : 2 มกราคม 2568 13:41:50
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 13:41:52
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

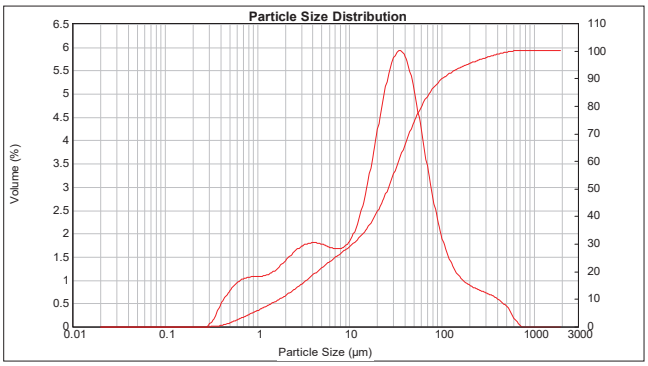
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 23.36 **Residual (%) :** 0.406
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0222 %Vol **Specific Surface Area :** 1.19 m²/g
Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.76 um **D (0.5) :** 26.22 um **D (0.9) :** 103.31 um
D [4,3] : 48.19 um **D [3,2] :** 5.05 um **Span :** 3.873 **Uniformity :** 1.47

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.71	58.573	3.97	430.887	0.50
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	1.84	68.291	3.19	502.377	0.36
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	1.84	79.621	2.50	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.34	12.619	2.11	92.832	2.50	682.910	0.14
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.48	14.713	2.53	108.234	1.95	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.61	17.154	3.11	126.191	1.53	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.18	2.719	1.71	20.000	3.81	147.128	1.25	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	1.78	23.318	4.55	171.539	1.06	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	1.81	27.187	5.22	200.000	0.94	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	1.79	31.698	5.72	233.183	0.86	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	1.75	36.957	5.94	271.871	0.79	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	1.70	43.089	5.83	316.979	0.74		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	1.67	50.238	5.41	369.570	0.68		
0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.67	58.573	4.75	430.887	0.61		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2206
2/1/2568 22:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 15

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C1_3
Measured : 2 มกราคม 2568 13:43:57
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 13:43:59
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

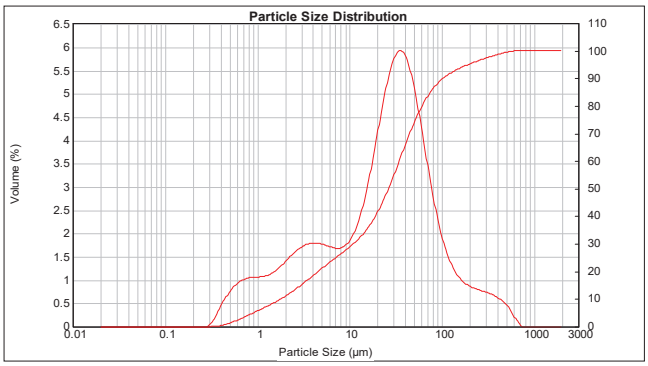
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 23.11 **Residual (%) :** 0.408
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0221 %Vol **Specific Surface Area :** 1.18 m²/g
Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.78 um **D (0.5) :** 26.3 um **D (0.9) :** 103.01 um
D [4,3] : 48.58 um **D [3,2] :** 5.09 um **Span :** 3.849 **Uniformity :** 1.47

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.72	58.573	4.01	430.887	0.52
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.13	9.283	1.85	68.291	3.22	502.377	0.38
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	2.12	79.621	2.51	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.33	12.619	2.54	92.832	1.93	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.47	14.713	3.11	108.234	1.51	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	1.60	17.154	3.80	126.191	1.21	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.45	2.719	1.70	20.000	4.53	147.128	1.02	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.66	3.170	1.77	23.318	5.21	171.539	0.91	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.84	3.696	1.80	27.187	5.71	200.000	0.84	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.96	4.309	1.79	31.698	5.94	233.183	0.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	1.76	36.957	5.85	271.871	0.75	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.06	5.857	1.71	43.089	5.44	316.979	0.70		
0.126	0.00	0.928	1.07	6.829	1.69	50.238	4.79	369.570	0.63		
0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	1.69	58.573	4.79	430.887	0.56		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2207
2/1/2568 22:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 16

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C2_1
Measured : 2 มกราคม 2568 14:00:54
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 14:00:55
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

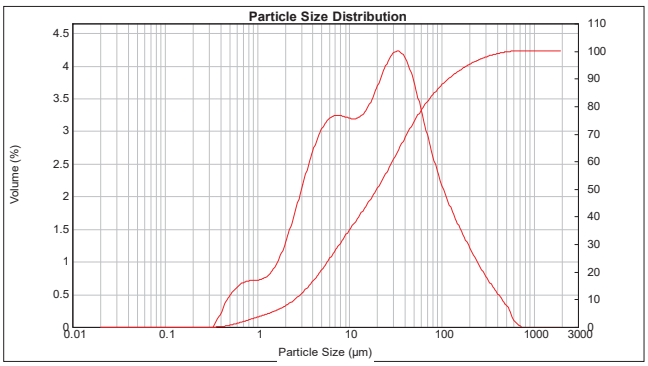
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 23.73 **Residual (%) :** 0.352
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0247 %Vol **Specific Surface Area :** 0.992 m²/g
Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.57 um **D (0.5) :** 19.88 um **D (0.9) :** 119.52 um
D [4,3] : 46.84 um **D [3,2] :** 6.05 um **Span :** 5.883 **Uniformity :** 1.98

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.74	7.962	3.23	58.573	3.20	430.887	0.40
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.81	9.283	3.21	68.291	2.82	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.94	10.823	3.20	79.621	2.48	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.14	12.619	3.25	92.832	2.19	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.41	14.713	3.38	108.234	1.93	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.71	17.154	3.57	126.191	1.71	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.19	2.719	2.05	20.000	3.81	147.128	1.51	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.38	23.318	4.03	171.539	1.32	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.53	3.696	2.69	27.187	4.19	200.000	1.13	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.63	4.309	2.94	31.698	4.23	233.183	0.96	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.69	5.024	3.12	36.957	4.14	271.871	0.80	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.71	5.857	3.22	43.089	3.91	316.979	0.66		
0.126	0.00	0.928	0.72	6.829	3.25	50.238	3.58	369.570	0.53		
0.147	0.00	1.082	0.72	7.962	3.25	58.573	3.58	430.887	0.53		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2208
2/1/2568 22:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 17

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C2_2
Measured : 2 มกราคม 2568 14:02:28
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 14:02:30
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

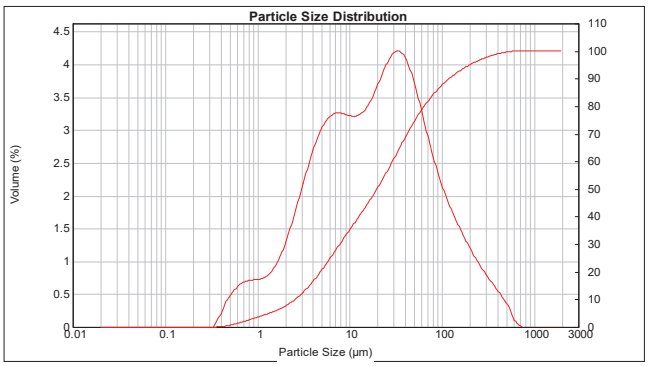
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 23.26 **Residual (%) :** 0.351
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0240 %Vol **Specific Surface Area :** 0.996 m²/g
Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.56 um **D (0.5) :** 19.69 um **D (0.9) :** 120.01 um
D [4,3] : 47.11 um **D [3,2] :** 6.02 um **Span :** 5.964 **Uniformity :** 2.01

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.75	7.962	3.26	58.573	3.17	430.887	0.43
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.82	9.283	3.23	68.291	2.79	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.95	10.823	3.22	79.621	2.45	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.15	12.619	3.27	92.832	2.16	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.41	14.713	3.39	108.234	1.90	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.72	17.154	3.58	126.191	1.68	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.19	2.719	2.05	20.000	3.80	147.128	1.48	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.38	23.318	4.02	171.539	1.30	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.53	3.696	2.69	27.187	4.17	200.000	1.13	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.64	4.309	2.94	31.698	4.21	233.183	0.95	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.69	5.024	3.13	36.957	4.11	271.871	0.82	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.72	5.857	3.23	43.089	3.88	316.979	0.69		
0.126	0.00	0.928	0.72	6.829	3.23	50.238	3.88	369.570	0.66		
0.147	0.00	1.082	0.73	7.962	3.27	58.573	3.55	430.887	0.56		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2209
2/1/2568 22:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 18

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C2_3

Measured : 2 มกราคม 2568 14:06:09

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:06:11

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 22.68 **Residual (%) :** 0.352

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

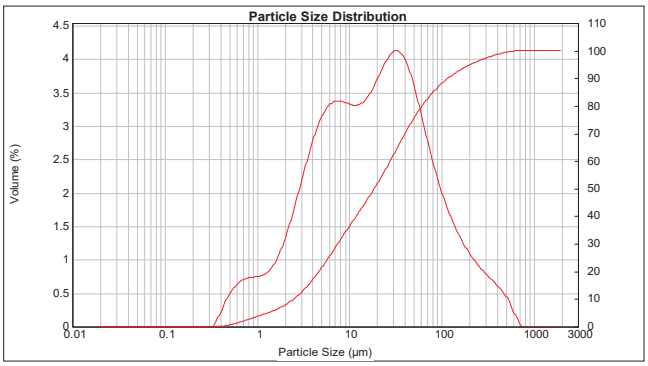
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0228 %Vol **Specific Surface Area :** 1.02 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.49 um **D (0.5) :** 18.56 um **D (0.9) :** 117.08 um

D [4,3] : 47.2 um **D [3,2] :** 5.87 um **Span :** 6.173 **Uniformity :** 2.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.77	7.962	3.37	58.573	3.05	430.887	0.51
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.84	9.283	3.33	68.291	2.67	502.377	0.37
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.98	10.823	3.32	79.621	2.32	585.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.18	12.619	3.35	92.832	2.02	682.910	0.17
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.46	14.713	3.45	108.234	1.75	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.77	17.154	3.61	126.191	1.53	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.20	2.719	2.11	20.000	3.80	147.128	1.33	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.45	23.318	3.99	171.539	1.17	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.55	3.696	2.77	27.187	4.11	200.000	1.03	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.65	4.309	3.04	31.698	4.13	233.183	0.91	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.71	5.024	3.23	36.957	4.01	271.871	0.81	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.74	5.857	3.34	43.089	3.77	316.979	0.71		
0.126	0.00	0.928	0.75	6.829	3.38	50.238	3.43	369.570	0.62		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 19

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C3_1

Measured : 2 มกราคม 2568 14:18:40

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:18:42

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.91 **Residual (%) :** 0.375

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

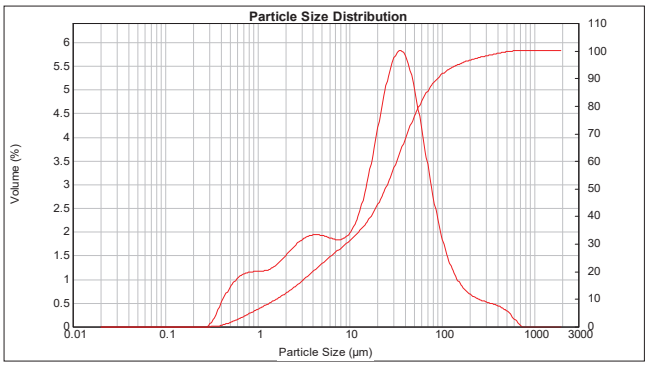
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0194 %Vol **Specific Surface Area :** 1.27 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.62 um **D (0.5) :** 24.38 um **D (0.9) :** 89.84 um

D [4,3] : 42.97 um **D [3,2] :** 4.73 um **Span :** 3.619 **Uniformity :** 1.41

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	1.86	58.573	3.93	430.887	0.37
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.22	9.283	1.98	68.291	3.16	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	2.22	79.621	2.46	585.729	0.12
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.62	92.832	1.88	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	3.16	108.234	1.44	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.70	17.154	3.81	126.191	1.12	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.18	2.719	1.82	20.000	4.51	147.128	0.89	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	1.90	23.318	5.15	171.539	0.74	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	1.94	27.187	5.52	200.000	0.64	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.05	4.309	1.94	31.698	5.83	233.183	0.62	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	1.91	36.957	5.73	271.871	0.58	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.16	5.857	1.87	43.089	5.33	316.979	0.53		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	1.84	50.238	4.69	369.570	0.49		
0.147	0.00	1.082	1.17	7.962		58.573		430.887	0.44		



Result : Analysis Report

Attached page 20

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C3_2

Measured : 2 มกราคม 2568 14:19:28

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:19:29

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.83 **Residual (%) :** 0.374

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

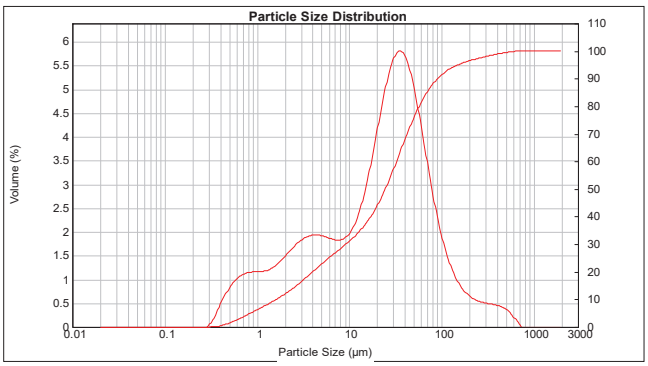
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0193 %Vol **Specific Surface Area :** 1.27 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.62 um **D (0.5) :** 24.5 um **D (0.9) :** 90.2 um

D [4,3] : 43.52 um **D [3,2] :** 4.74 um **Span :** 3.616 **Uniformity :** 1.42

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	1.86	58.573	3.97	430.887	0.41
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.21	9.283	1.97	68.291	3.21	502.377	0.32
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	2.21	79.621	2.51	585.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.60	92.832	1.92	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.56	14.713	3.14	108.234	1.46	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.18	2.332	1.70	17.154	3.79	126.191	1.12	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	1.81	20.000	4.49	147.128	0.87	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.72	3.170	1.90	23.318	5.12	171.539	0.71	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	1.94	27.187	5.60	200.000	0.61	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.05	4.309	1.94	31.698	5.81	233.183	0.54	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	1.91	36.957	5.72	271.871	0.51	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.16	5.857	1.86	43.089	5.34	316.979	0.48		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	1.83	50.238	4.72	369.570	0.46		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 21

Sample Details

Sample ID : YAWG-3C3_3

Measured : 2 มกราคม 2568 14:21:18

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:21:20

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.72 **Residual (%) :** 0.344

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

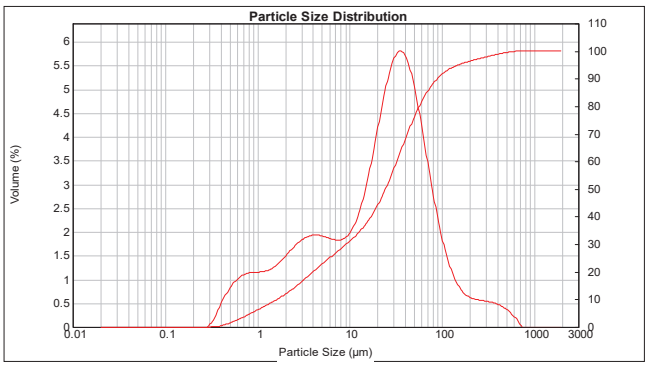
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0193 %Vol **Specific Surface Area :** 1.26 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.63 um **D (0.5) :** 24.41 um **D (0.9) :** 89.1 um

D [4,3] : 43.63 um **D [3,2] :** 4.75 um **Span :** 3.583 **Uniformity :** 1.43

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	1.86	58.573	3.99	430.887	0.41
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.21	9.283	1.99	68.291	3.22	502.377	0.32
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.29	10.823	2.23	79.621	2.49	585.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.63	92.832	1.88	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.56	14.713	3.17	108.234	1.39	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.18	2.332	1.70	17.154	3.82	126.191	1.03	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	1.82	20.000	4.51	147.128	0.80	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.71	3.170	1.90	23.318	5.14	171.539	0.66	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	1.94	27.187	5.60	200.000	0.60	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.04	4.309	1.93	31.698	5.82	233.183	0.57	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	1.90	36.957	5.73	271.871	0.55	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.15	5.857	1.86	43.089	5.35	316.979	0.52		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	1.83	50.238	4.74	369.570	0.48		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 22

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D1_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 14:27:24

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:27:26

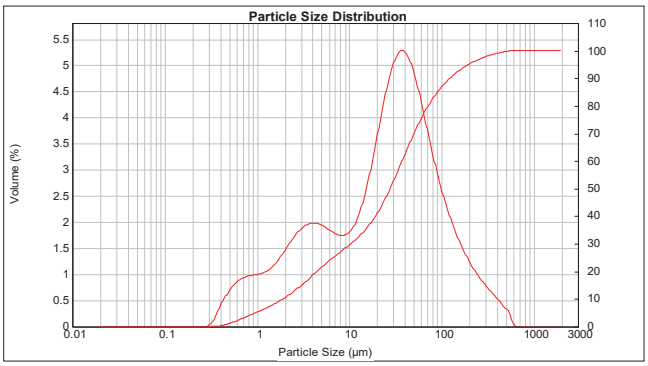
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	25.06	**Residual (%) :**	0.359
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0247 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.14 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.9 um	**D (0.5) :**	27.63 um	**D (0.9) :**	122.86 um
D [4,3] :	50.78 um	**D [3,2] :**	5.28 um	**Span :**	4.378	**Uniformity :**	1.48

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.75	58.573	4.13	430.887	0.40
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	1.81	68.291	3.59	502.377	0.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	2.00	79.621	3.08	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.32	92.832	2.62	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.55	14.713	2.78	108.234	2.23	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.72	17.154	3.34	126.191	1.89	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.86	20.000	3.95	147.128	1.60	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	1.95	23.318	4.54	171.539	1.35	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	1.99	27.187	4.99	200.000	1.14	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	1.97	31.698	5.25	233.183	0.97	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	1.91	36.957	5.27	271.871	0.81	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	1.83	43.089	5.27	316.979	0.67		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	1.77	50.238	5.05	369.570	0.54		
0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	1.77	58.573	4.65	430.887	0.44		



Result : Analysis Report

Attached page 23

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D1_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 14:27:56

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:27:57

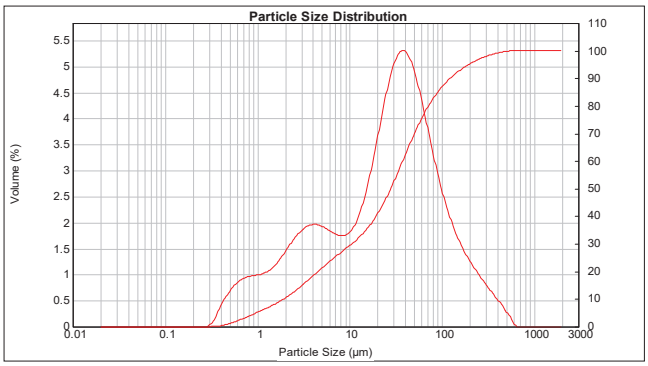
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	24.77	**Residual (%) :**	0.344
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0245 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.13 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.92 um	**D (0.5) :**	27.82 um	**D (0.9) :**	122.59 um
D [4,3] :	50.64 um	**D [3,2] :**	5.32 um	**Span :**	4.338	**Uniformity :**	1.46

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	1.75	58.573	4.19	430.887	0.37
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	1.82	68.291	3.63	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	2.00	79.621	3.10	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	2.32	92.832	2.62	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.53	14.713	2.78	108.234	2.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.70	17.154	3.34	126.191	1.87	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.719	1.84	20.000	3.95	147.128	1.59	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	1.93	23.318	4.53	171.539	1.37	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.59	3.696	1.97	27.187	4.93	200.000	1.17	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.76	4.309	1.97	31.698	5.03	233.183	1.02	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	1.95	36.957	5.27	271.871	1.00	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.94	5.857	1.90	43.089	5.30	316.979	0.83		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	1.83	50.238	5.10	369.570	0.67		
0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	1.77	58.573	4.70	430.887	0.52		



Result : Analysis Report

Attached page 24

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D1_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 14:34:44

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:34:46

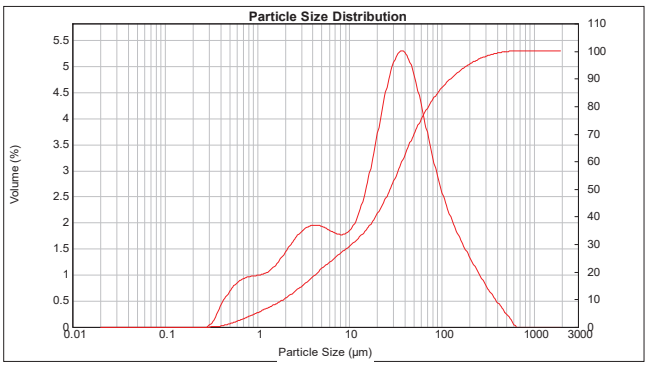
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	23.86	**Residual (%) :**	0.334
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0236 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.12 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.94 um	**D (0.5) :**	27.71 um	**D (0.9) :**	124.89 um
D [4,3] :	50.61 um	**D [3,2] :**	5.35 um	**Span :**	4.436	**Uniformity :**	1.47

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	1.78	58.573	4.09	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.85	68.291	3.54	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.19	10.823	2.03	79.621	3.04	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.34	12.619	2.35	92.832	2.61	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.51	14.713	2.81	108.234	2.25	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.67	17.154	3.38	126.191	1.95	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	1.81	20.000	3.99	147.128	1.69	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	1.91	23.318	4.57	171.539	1.46	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.76	3.696	1.95	27.187	5.02	200.000	1.24	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.87	4.309	1.95	31.698	5.27	233.183	1.03	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	1.91	36.957	5.27	271.871	0.83	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	1.84	43.089	5.04	316.979	0.65		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	1.79	50.238	4.61	369.570	0.48		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 25

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 14:41:27

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:41:28

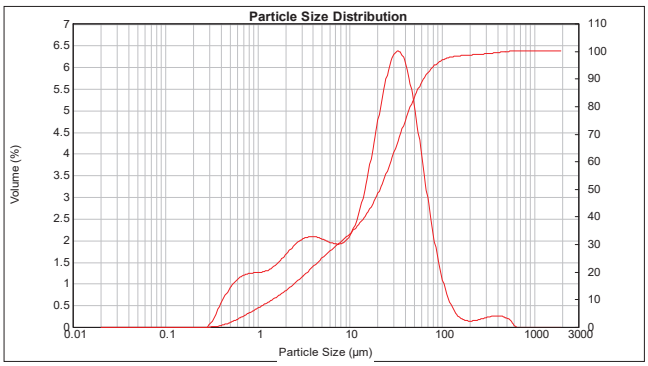
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	27.02	**Residual (%) :**	0.404
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0227 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.38 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.47 um	**D (0.5) :**	21.24 um	**D (0.9) :**	63.62 um
D [4,3] :	31.59 um	**D [3,2] :**	4.35 um	**Span :**	2.926	**Uniformity :**	1.14

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.28	7.962	1.96	58.573	3.64	430.887	0.24
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.12	68.291	2.66	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.44	10.823	2.43	79.621	1.81	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.58	12.619	2.91	92.832	1.14	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.74	14.713	3.56	108.234	0.67	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.22	2.332	1.89	17.154	4.32	126.191	0.37	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.54	2.719	2.01	20.000	5.11	147.128	0.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.78	3.170	2.08	23.318	5.80	171.539	0.14	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.89	3.696	2.09	27.187	6.26	200.000	0.14	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.13	4.309	2.07	31.698	6.38	233.183	0.17	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.21	5.024	2.01	36.957	6.13	271.871	0.21	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.25	5.857	1.95	43.089	5.52	316.979	0.24		
0.126	0.00	0.928	1.26	6.829	1.92	50.238	4.64	369.570	0.26		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D2_2
Measured : 2 มกราคม 2568 14:43:17
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 14:43:18
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

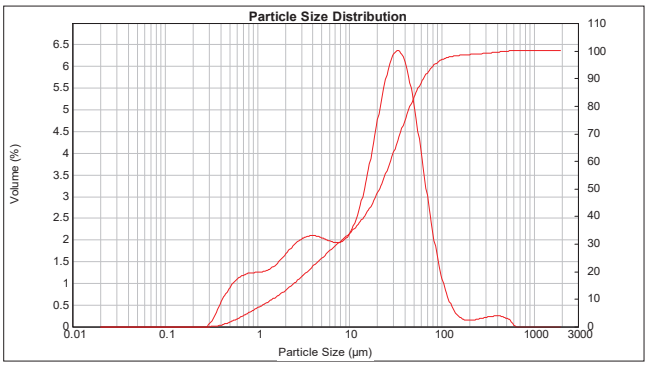
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 26.50 **Residual (%) :** 0.398
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0223 %Vol **Specific Surface Area :** 1.37 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.48 um **D (0.5) :** 21.23 um **D (0.9) :** 63.71 um
D [4,3] : 31.49 um **D [3,2] :** 4.37 um **Span :** 2.932 **Uniformity :** 1.13

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.27	7.962	1.98	58.573	3.66	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.32	9.283	2.14	68.291	2.68	502.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.43	10.823	2.45	79.621	1.82	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.57	12.619	2.93	92.832	1.15	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.73	14.713	3.57	108.234	0.67	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.88	17.154	4.32	126.191	0.37	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.21	2.719	2.00	20.000	5.09	147.128	0.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.08	23.318	5.77	171.539	0.15	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.08	27.187	6.23	200.000	0.15	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.10	31.698	6.36	233.183	0.18	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	2.08	36.957	6.12	271.871	0.21	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.02	43.089	5.52	316.979	0.24		
0.126	0.00	0.928	1.24	6.829	1.97	50.238	4.66	369.570	0.24		
0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	1.94	58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2218
2/1/2568 22:59:53

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D2_3
Measured : 2 มกราคม 2568 14:44:04
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 14:44:06
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

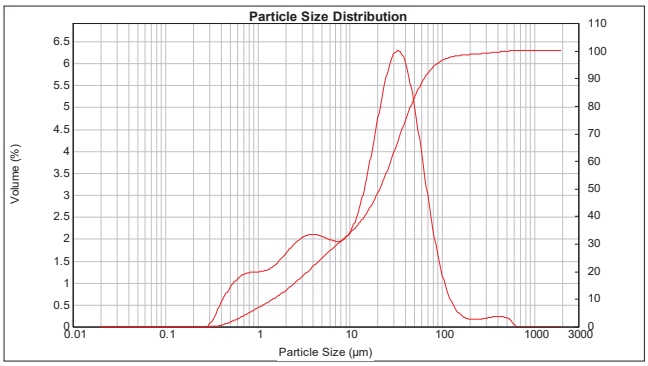
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 26.35 **Residual (%) :** 0.395
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0221 %Vol **Specific Surface Area :** 1.37 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.48 um **D (0.5) :** 21.14 um **D (0.9) :** 64.47 um
D [4,3] : 31.63 um **D [3,2] :** 4.37 um **Span :** 2.979 **Uniformity :** 1.14

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.27	7.962	1.99	58.573	3.63	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.15	68.291	2.68	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.43	10.823	2.46	79.621	1.86	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.59	12.619	2.94	92.832	1.21	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.74	14.713	3.57	108.234	0.74	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.89	17.154	4.32	126.191	0.44	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.21	2.719	2.01	20.000	5.08	147.128	0.27	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.08	23.318	5.74	171.539	0.19	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.08	27.187	6.18	200.000	0.16	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.11	31.698	6.30	233.183	0.17	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	2.08	36.957	6.04	271.871	0.19	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.03	43.089	5.44	316.979	0.22		
0.126	0.00	0.928	1.24	6.829	1.97	50.238	4.59	369.570	0.23		
0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	1.95	58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2219
2/1/2568 22:59:53

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D3_1
Measured : 2 มกราคม 2568 14:56:03
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 14:56:04
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

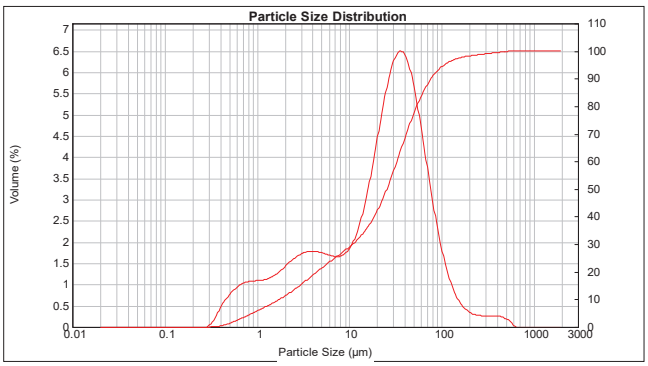
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 25.17 **Residual (%) :** 0.353
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0239 %Vol **Specific Surface Area :** 1.2 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.75 um **D (0.5) :** 25.48 um **D (0.9) :** 76.8 um
D [4,3] : 37.41 um **D [3,2] :** 5.01 um **Span :** 2.946 **Uniformity :** 1.09

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.11	7.962	1.71	58.573	4.39	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	1.85	68.291	3.45	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	2.15	79.621	2.58	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	2.61	92.832	1.84	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.49	14.713	3.24	108.234	1.27	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	1.62	17.154	4.01	126.191	0.85	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.46	2.719	1.71	20.000	4.84	147.128	0.57	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.66	3.170	1.77	23.318	5.61	171.539	0.40	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	1.79	27.187	6.20	200.000	0.31	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.97	4.309	1.77	31.698	6.50	233.183	0.27	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.05	5.024	1.73	36.957	6.43	271.871	0.27	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.08	5.857	1.68	43.089	6.00	316.979	0.27		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	1.66	50.238	5.28	369.570	0.26		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2220
2/1/2568 22:59:53

Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D3_2
Measured : 2 มกราคม 2568 14:58:25
Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified
Analysed : 2 มกราคม 2568 14:58:27
Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

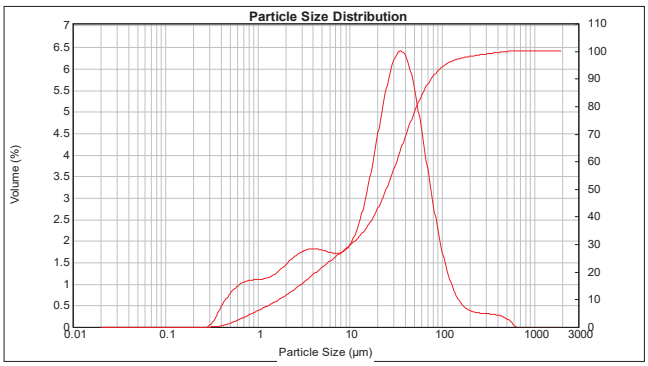
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 24.55 **Residual (%) :** 0.363
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0230 %Vol **Specific Surface Area :** 1.21 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.73 um **D (0.5) :** 25 um **D (0.9) :** 76.78 um
D [4,3] : 37.49 um **D [3,2] :** 4.96 um **Span :** 3.002 **Uniformity :** 1.13

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	1.76	58.573	4.28	430.887	0.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	1.91	68.291	3.36	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.21	79.621	2.50	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.67	92.832	1.78	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.51	14.713	3.29	108.234	1.22	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	1.63	17.154	4.04	126.191	0.82	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.46	2.719	1.73	20.000	4.84	147.128	0.57	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.67	3.170	1.80	23.318	5.59	171.539	0.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	1.82	27.187	6.15	200.000	0.36	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	1.81	31.698	6.41	233.183	0.33	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	1.77	36.957	6.33	271.871	0.31	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	1.73	43.089	5.89	316.979	0.30		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	1.73	50.238	5.89	369.570	0.30		
0.147	0.00	1.082	1.10	7.962	1.71	58.573	5.17	430.887	0.28		



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789
Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434
File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2221
2/1/2568 22:59:53

Result : Analysis Report

Attached page 30

Sample Details

Sample ID : YAWG-3D3_3

Measured : 2 มกราคม 2568 14:58:41

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC\0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Analysed : 2 มกราคม 2568 14:58:43

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 24.52

Residual (%) : 0.356

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0230 %Vol

Specific Surface Area : 1.2 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.74 um

D (0.5) : 25.09 um

D (0.9) : 76.8 um

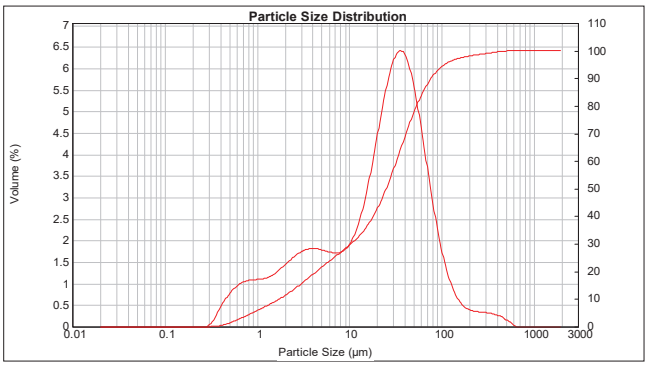
D [4,3] : 37.38 um

D [3,2] : 4.98 um

Span : 2.992

Uniformity : 1.12

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	1.76	58.573	4.32	430.887	0.21
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	1.92	68.291	3.39	502.377	0.12
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	2.21	79.621	2.52	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	2.66	92.832	1.79	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.51	14.713	3.28	108.234	1.22	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.63	17.154	4.02	126.191	0.82	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.16	2.719	1.73	20.000	4.82	147.128	0.57	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	1.80	23.318	5.57	171.539	0.43	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	1.82	27.187	6.13	200.000	0.37	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	1.81	31.698	6.41	233.183	0.34	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.05	5.024	1.77	36.957	6.34	271.871	0.33	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	1.73	43.089	5.92	316.979	0.31		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	1.71	50.238	5.21	369.570	0.27		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2222
2/1/2568 22:59:53

Result : Analysis Report

Attached page 31

Sample Details

Sample ID : YAWG-4B3_1

Measured : 2 มกราคม 2568 15:15:14

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC\0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Analysed : 2 มกราคม 2568 15:15:15

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 23.60

Residual (%) : 0.474

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0191 %Vol

Specific Surface Area : 1.37 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.55 um

D (0.5) : 19.31 um

D (0.9) : 76.35 um

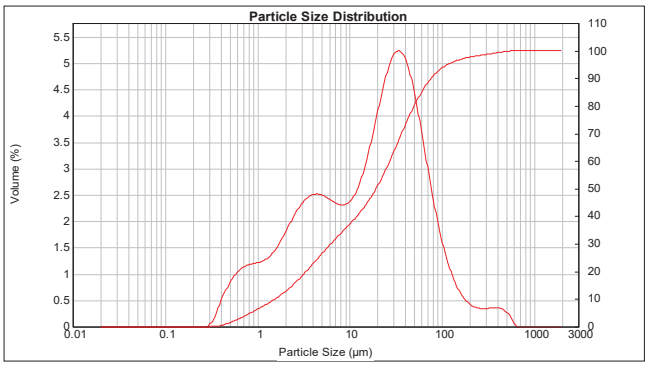
D [4,3] : 35.63 um

D [3,2] : 4.38 um

Span : 3.873

Uniformity : 1.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.26	7.962	2.31	58.573	3.48	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.38	68.291	2.79	502.377	0.21
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.48	10.823	2.56	79.621	2.16	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.68	12.619	2.86	92.832	1.63	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.90	14.713	3.29	108.234	1.20	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.12	17.154	3.80	126.191	0.87	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.16	2.719	2.31	20.000	4.34	147.128	0.63	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	2.44	23.318	4.81	171.539	0.48	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.51	27.187	5.14	200.000	0.39	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	2.52	31.698	5.25	233.183	0.35	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.07	5.024	2.47	36.957	5.10	271.871	0.34	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.15	5.857	2.40	43.089	4.72	316.979	0.35		
0.126	0.00	0.928	1.19	6.829	2.34	50.238	4.15	369.570	0.35		
0.147	0.00	1.082	1.22	7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2223
2/1/2568 22:59:54

Result : Analysis Report

Attached page 32

Sample Details

Sample ID : YAWG-4B3_2

Measured : 2 มกราคม 2568 15:16:48

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC\0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Analysed : 2 มกราคม 2568 15:16:50

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 23.39

Residual (%) : 0.448

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0187 %Vol

Specific Surface Area : 1.38 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.53 um

D (0.5) : 18.89 um

D (0.9) : 77.14 um

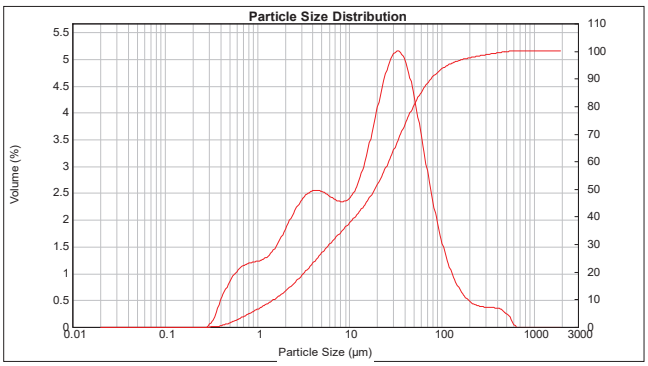
D [4,3] : 35.68 um

D [3,2] : 4.34 um

Span : 4.003

Uniformity : 1.55

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.27	7.962	2.35	58.573	3.36	430.887	0.31
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.35	9.283	2.41	68.291	2.70	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.50	10.823	2.59	79.621	2.11	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.70	12.619	2.89	92.832	1.61	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.93	14.713	3.31	108.234	1.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.15	17.154	3.81	126.191	0.91	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	2.34	20.000	4.33	147.128	0.69	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.73	3.170	2.47	23.318	4.78	171.539	0.54	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.93	3.696	2.55	27.187	5.08	200.000	0.44	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.07	4.309	2.55	31.698	5.16	233.183	0.39	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.16	5.024	2.51	36.957	4.99	271.871	0.37	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.43	43.089	4.59	316.979	0.37		
0.126	0.00	0.928	1.23	6.829	2.37	50.238	4.02	369.570	0.35		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2224
2/1/2568 22:59:54

Result : Analysis Report

Attached page 33

Sample Details

Sample ID : YAWG-4B3_3

Measured : 2 มกราคม 2568 15:17:35

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified File\TS_68\MTEC\0255_68_52sam_Tetra Tech.mea

Analysed : 2 มกราคม 2568 15:17:37

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)

Beam Length (mm) : 2.35

Obscuration (%) : 23.30

Residual (%) : 0.456

Particle RI : 1.530

Absorption : 0.1

Dispersant Name : Water

Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume

Concentration : 0.0185 %Vol

Specific Surface Area : 1.39 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.52 um

D (0.5) : 18.74 um

D (0.9) : 77.2 um

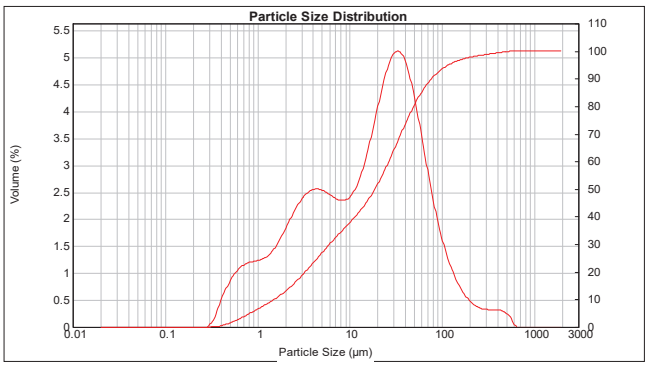
D [4,3] : 35.26 um

D [3,2] : 4.32 um

Span : 4.039

Uniformity : 1.55

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.28	7.962	2.36	58.573	3.34	430.887	0.29
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.36	9.283	2.42	68.291	2.70	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.51	10.823	2.59	79.621	2.12	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.71	12.619	2.90	92.832	1.64	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.94	14.713	3.32	108.234	1.26	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.16	17.154	3.81	126.191	0.95	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.17	2.719	2.35	20.000	4.33	147.128	0.72	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.50	3.170	2.48	23.318	4.77	171.539	0.55	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.56	27.187	5.06	200.000	0.43	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.56	31.698	5.13	233.183	0.36	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.08	5.024	2.52	36.957	4.95	271.871	0.33	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.17	5.857	2.45	43.089	4.55	316.979	0.32		
0.126	0.00	0.928	1.21	6.829	2.38	50.238	3.98	369.570	0.32		
0.147	0.00	1.082	1.24	7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2225
2/1/2568 22:59:54

Result : Analysis Report

Attached page 34

Sample Details

Sample ID : YAWG-4C2_1

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 15:27:15

Analysed : 2 มกราคม 2568 15:27:16

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 23.14 **Residual (%) :** 0.410

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

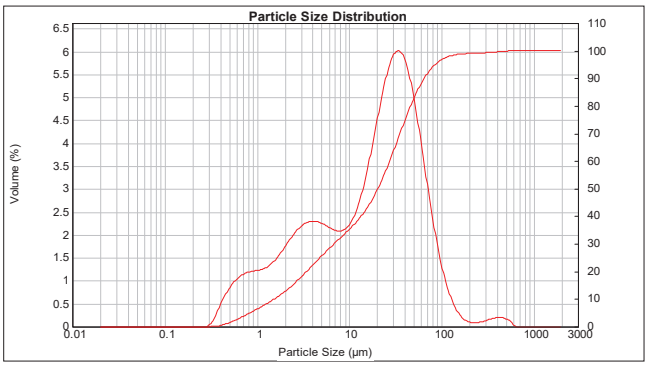
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0189 %Vol **Specific Surface Area :** 1.36 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.54 um **D (0.5) :** 20.35 um **D (0.9) :** 64.72 um

D [4,3] : 30.43 um **D [3,2] :** 4.42 um **Span :** 3.105 **Uniformity :** 1.15

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.26	7.962	2.11	58.573	3.70	430.887	0.19
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.23	68.291	2.81	502.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.47	10.823	2.50	79.621	2.00	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.65	12.619	2.92	92.832	1.33	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.84	14.713	3.49	108.234	0.82	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.03	17.154	4.16	126.191	0.47	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	2.18	20.000	4.86	147.128	0.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.73	3.170	2.27	23.318	5.47	171.539	0.13	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.93	3.696	2.31	27.187	5.89	200.000	0.09	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.08	4.309	2.28	31.698	6.03	233.183	0.09	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.16	5.024	2.22	36.957	5.84	271.871	0.13	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.15	43.089	5.33	316.979	0.17		
0.126	0.00	0.928	1.23	6.829	2.09	50.238	4.58	369.570	0.19		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2226
2/1/2568 22:59:54

Result : Analysis Report

Attached page 35

Sample Details

Sample ID : YAWG-4C2_2

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 15:28:18

Analysed : 2 มกราคม 2568 15:28:19

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 22.89 **Residual (%) :** 0.425

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

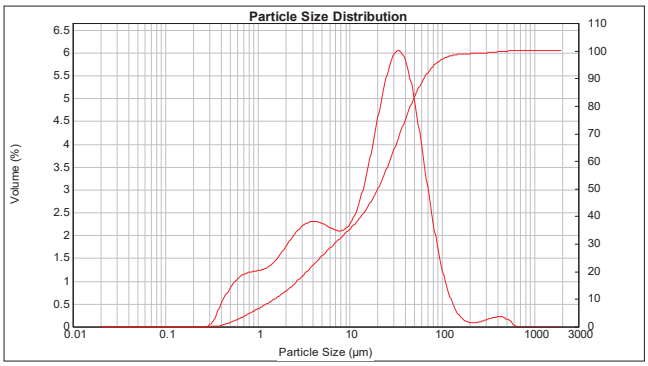
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0186 %Vol **Specific Surface Area :** 1.36 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.54 um **D (0.5) :** 20.23 um **D (0.9) :** 63.97 um

D [4,3] : 30.32 um **D [3,2] :** 4.42 um **Span :** 3.086 **Uniformity :** 1.15

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.26	7.962	2.13	58.573	3.67	430.887	0.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.25	68.291	2.76	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.47	10.823	2.52	79.621	1.94	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.64	12.619	2.94	92.832	1.27	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.84	14.713	3.51	108.234	0.77	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.03	17.154	4.19	126.191	0.42	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	2.17	20.000	4.89	147.128	0.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	2.27	23.318	5.50	171.539	0.11	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.27	27.187	5.92	200.000	0.08	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	2.31	31.698	6.06	233.183	0.10	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.08	5.024	2.29	36.957	5.85	271.871	0.14	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.16	5.857	2.23	43.089	5.33	316.979	0.19		
0.126	0.00	0.928	1.21	6.829	2.16	50.238	4.56	369.570	0.21		
0.147	0.00	1.082	1.23	7.962	2.11	58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2227
2/1/2568 22:59:54

Result : Analysis Report

Attached page 36

Sample Details

Sample ID : YAWG-4C2_3

Sample File : E:\TSMA-PHA\MS2000\Modified

Sample Notes : Dispersing medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath and stirring at 2,000 rpm during measuring.

Measured : 2 มกราคม 2568 15:31:27

Analysed : 2 มกราคม 2568 15:31:28

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 22.55 **Residual (%) :** 0.411

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

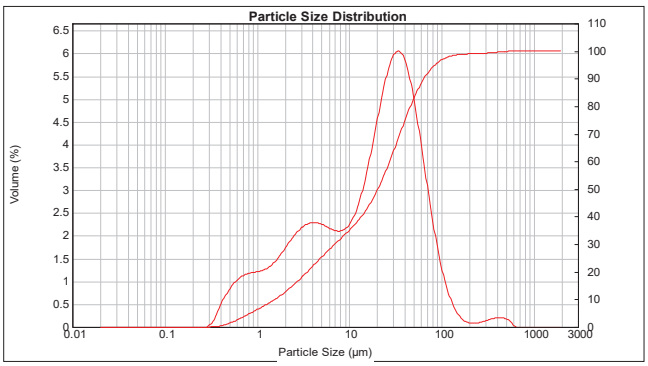
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0185 %Vol **Specific Surface Area :** 1.35 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.56 um **D (0.5) :** 20.38 um **D (0.9) :** 64.28 um

D [4,3] : 30.43 um **D [3,2] :** 4.46 um **Span :** 3.077 **Uniformity :** 1.15

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.13	58.573	3.70	430.887	0.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.32	9.283	2.26	68.291	2.80	502.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.45	10.823	2.52	79.621	1.97	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.63	12.619	2.94	92.832	1.30	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.82	14.713	3.51	108.234	0.79	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.01	17.154	4.19	126.191	0.43	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.48	2.719	2.16	20.000	4.89	147.128	0.22	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.72	3.170	2.26	23.318	5.50	171.539	0.11	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.92	3.696	2.30	27.187	5.93	200.000	0.08	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.06	4.309	2.28	31.698	6.07	233.183	0.09	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.15	5.024	2.23	36.957	5.87	271.871	0.13	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.19	5.857	2.16	43.089	5.36	316.979	0.17		
0.126	0.00	0.928	1.21	6.829	2.11	50.238	4.60	369.570	0.20		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel :+ +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0255_68_52sam_Tetra Tech.mea
Record Number: 2228
2/1/2568 22:59:54

MTEC1255/67_8

Report of Samples Analysis

Issued Date : 24 October 2024

Customer : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768

Serviced by : Physical Analysis Section,
Technical Support for Material Analysis Division, MTEC

Date received : 15 July 2024

Date analyzed : 21 October 2024

Samples : Seabed Sediment No.1 – 3, 490 – 492

Identification no. : See sample detail.

Objective : Particle size and size distribution analysis.

Instrument : Mastersizer 2000, Malvern Instruments.

Test method : Laser diffraction technique.

Conditions : Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm.
Blue light source : Solid state light source
Beam length : 2.35 mm.
Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 µm.
Dispersion unit : Hydro 2000S (A)
Dispersing medium : De-ionized water
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
: Stir at 2000 rpm during measuring.
Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet)
Number of experiments : 3
Laser power : 84.5

Sample preparation :

1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A).
2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000.
4. All measurements are made three times.

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ National Metal and Materials Technology Center
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ National Science and Technology Development Agency
๑๑๔ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 114 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang,
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๑ - ๕ Pathum Thani 12120 Thailand Tel. +66 2564 6500 Fax. +66 2564 6501-5 http: .or.th

Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	CBREF-A	4	YAREF-A
2	CBREF-B	5	YAREF-B
3	CBREF-C	6	YAREF-C

Technical Terms :

Obscuration : value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.
Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.
D [4, 3] : mean diameter value by volume.
D [3, 2] : mean diameter value by surface area.
D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.
D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.
D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.
Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).
Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).
Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.

The results of the particle size and size distribution of samples are shown in tables 1 – 12 and the attachments No.1 – 18.

Table 1 Mastersizer 2000 results of CBREF-A

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	61.14	2.21	25.67	171.75	6.61
	2	59.67	2.20	25.07	165.69	6.52
	3	60.98	2.23	25.40	167.52	6.51
2	1	60.27	2.23	25.07	170.44	6.71
	2	61.08	2.22	24.93	169.05	6.69
	3	59.68	2.21	24.61	166.28	6.67
3	1	58.35	2.21	24.60	168.83	6.77
	2	58.70	2.22	24.62	166.91	6.69
	3	60.29	2.19	24.20	178.81	7.30
Mean		60.02	2.21	24.91	169.48	6.72
STD		1.01	0.01	0.45	4.01	0.23
RSD%		1.68	0.55	1.82	2.37	3.49

Table 2 Mastersizer 2000 results of CBREF-A (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	18.20	55.71	26.09	40.30
	2	18.32	56.26	25.42	40.41
	3	18.07	56.09	25.84	40.10
2	1	18.08	56.11	25.82	39.76
	2	18.12	55.99	25.89	39.88
	3	18.23	55.93	25.84	39.79
3	1	18.24	55.85	25.91	39.30
	2	18.19	56.02	25.80	39.35
	3	18.39	56.12	25.50	39.25
Mean		18.20	56.01	25.79	39.79
STD		0.11	0.16	0.21	0.43

Table 3 Mastersizer 2000 results of CBREF-B

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	57.34	1.49	20.97	134.13	6.33
	2	57.91	1.50	20.90	145.56	6.89
	3	56.52	1.49	20.52	136.61	6.58
2	1	61.74	1.50	20.99	152.28	7.19
	2	57.42	1.49	20.38	131.05	6.36
	3	56.18	1.48	20.19	128.73	6.30
3	1	60.05	1.48	20.38	148.03	7.19
	2	59.95	1.47	20.06	141.17	6.97
	3	55.69	1.70	21.39	121.30	5.59
Mean		58.09	1.51	20.64	137.65	6.60
STD		2.05	0.07	0.44	10.00	0.52
RSD%		3.52	4.79	2.13	7.27	7.86

Table 4 Mastersizer 2000 results of CBREF-B (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	23.34	55.05	21.61	37.91
	2	23.33	54.81	21.86	37.47
	3	23.50	55.32	21.18	37.36
2	1	23.26	54.95	21.79	37.46
	2	23.53	55.44	21.03	37.43
	3	23.61	55.45	20.95	37.36
3	1	23.55	54.63	21.82	37.32
	2	23.73	55.03	21.24	37.54
	3	22.09	58.21	19.70	37.39
Mean		23.33	55.43	21.24	37.47
STD		0.49	1.08	0.68	0.18

Table 5 Mastersizer 2000 results of CBREF-C

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	28.82	1.53	14.48	62.61	4.22
	2	29.85	1.54	14.40	62.88	4.26
	3	28.79	1.53	14.25	62.42	4.27
2	1	29.12	1.53	14.15	62.10	4.28
	2	28.66	1.53	13.93	61.45	4.30
	3	28.58	1.52	13.76	60.58	4.29
3	1	29.24	1.51	13.58	60.73	4.36
	2	28.24	1.50	13.33	60.79	4.45
	3	28.50	1.51	13.57	61.21	4.40
Mean		28.87	1.52	13.94	61.64	4.31
STD		0.48	0.01	0.40	0.88	0.07
RSD%		1.66	0.76	2.90	1.43	1.69

Table 6 Mastersizer 2000 results of CBREF-C (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	25.26	64.71	10.04	33.38
	2	25.24	64.64	10.12	33.16
	3	25.36	64.67	9.97	32.99
2	1	25.32	64.81	9.88	33.10
	2	25.43	64.90	9.67	33.10
	3	25.53	65.07	9.40	33.04
3	1	25.66	64.89	9.45	32.97
	2	25.84	64.68	9.48	32.65
	3	25.70	64.70	9.61	32.88
Mean		25.48	64.78	9.73	33.03
STD		0.21	0.14	0.27	0.20

Table 7 Mastersizer 2000 results of YAREF-A

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	66.84	2.03	31.53	165.84	5.19
	2	69.56	2.05	31.77	173.06	5.38
	3	67.72	2.04	31.37	167.27	5.27
2	1	67.41	2.02	30.95	167.88	5.36
	2	68.12	2.03	31.14	176.55	5.61
	3	67.59	2.02	31.09	172.84	5.49
3	1	67.93	1.98	30.19	166.94	5.46
	2	67.48	2.01	30.71	170.93	5.50
	3	68.94	1.98	30.29	165.85	5.41
Mean		67.95	2.02	31.01	169.68	5.41
STD		0.83	0.02	0.53	3.81	0.13
RSD%		1.22	1.20	1.72	2.24	2.33

Table 8 Mastersizer 2000 results of YAREF-A (Volume in%)
(By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	17.59	52.86	29.55	44.60
	2	17.44	52.55	30.01	44.34
	3	17.49	52.98	29.53	43.92
2	1	17.65	53.10	29.25	43.63
	2	17.61	52.80	29.59	43.57
	3	17.66	52.50	29.84	43.73
3	1	17.99	53.07	28.94	43.51
	2	17.81	52.48	29.71	43.82
	3	17.98	52.85	29.17	43.48
Mean		17.69	52.80	29.51	43.84
STD		0.20	0.24	0.34	0.39

Table 9 Mastersizer 2000 results of YAREF-B

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	50.00	1.95	30.21	106.91	3.47
	2	52.54	1.96	30.47	111.49	3.60
	3	51.55	1.97	30.39	111.92	3.62
2	1	50.13	1.94	29.78	106.35	3.51
	2	51.38	1.96	30.33	114.52	3.71
	3	52.37	1.96	30.43	114.21	3.69
3	1	50.48	1.92	29.58	108.92	3.62
	2	51.93	1.91	29.61	113.58	3.77
	3	51.91	1.90	29.41	109.28	3.65
Mean		51.37	1.94	30.02	110.80	3.63
STD		0.95	0.02	0.42	3.08	0.09
RSD%		1.85	1.28	1.41	2.78	2.61

Table 10 Mastersizer 2000 results of YAREF-B (Volume in%)
(By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	17.21	60.01	22.78	41.39
	2	17.09	59.73	23.19	41.40
	3	17.02	59.80	23.17	41.21
2	1	17.25	60.36	22.38	41.11
	2	17.04	59.44	23.53	40.92
	3	17.03	59.24	23.73	41.42
3	1	17.38	59.92	22.70	40.89
	2	17.40	59.53	23.07	40.61
	3	17.52	59.85	22.63	40.83
Mean		17.22	59.76	23.02	41.09
STD		0.19	0.33	0.44	0.29

Table 11 Mastersizer 2000 results of YAREF-C

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	82.46	2.01	31.17	238.25	7.58
	2	83.34	2.03	31.35	240.12	7.60
	3	79.40	1.99	30.66	213.98	6.92
2	1	83.83	2.01	31.21	227.63	7.23
	2	76.45	1.97	29.89	205.90	6.82
	3	80.87	1.95	29.72	220.75	7.36
3	1	81.87	1.92	29.21	227.05	7.71
	2	75.10	1.86	27.81	199.57	7.11
	3	78.52	1.87	28.36	230.13	8.05
Mean		80.20	1.96	29.93	222.60	7.37
STD		3.06	0.06	1.28	13.88	0.40
RSD%		3.81	3.24	4.29	6.23	5.39

Table 12 Mastersizer 2000 results of YAREF-C (Volume in%)
(By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	17.90	52.21	29.90	42.10
	2	17.72	52.37	29.91	42.36
	3	17.92	52.54	29.55	41.52
2	1	17.73	51.81	30.46	41.07
	2	18.15	53.08	28.78	41.37
	3	18.26	52.98	28.76	41.18
3	1	18.55	52.31	29.14	41.03
	2	19.18	52.67	28.15	40.76
	3	19.05	52.22	28.73	40.61
Mean		18.27	52.46	29.26	41.33
STD		0.55	0.40	0.74	0.58

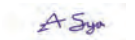
Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Interpretation/Opinion : None

Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of CBREF-A
4 – 6	Mastersizer 2000 results of CBREF-B
7 – 9	Mastersizer 2000 results of CBREF-C
10 – 12	Mastersizer 2000 results of YAREF-A
13 – 15	Mastersizer 2000 results of YAREF-B
16 – 18	Mastersizer 2000 results of YAREF-C

Work performed by :



(Mr.Arintarached Sirinantawittaya)

Approved by :



(Ms.Suphakan Kijamnajsuk)

Remarks

1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

Result : Analysis Report

Attached page1

Sample Details

Sample ID : CBREF-A_1 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 16:49:03

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานการ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 16:49:05

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.94 **Residual (%) :** 0.662

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

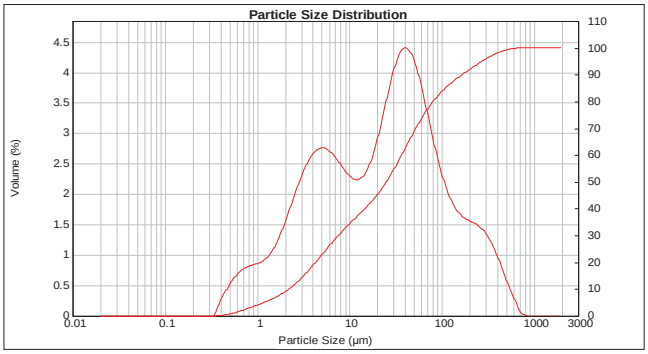
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0192 %Vol **Specific Surface Area :** 1.06 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.2 um **D (0.5) :** 25.07 um **D (0.9) :** 165.69 um

D [4,3] : 59.67 um **D [3,2] :** 5.68 um **Span :** 6.521 **Uniformity :** 2.06

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	2.43	58.573	3.64	430.887	0.73
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.01	9.283	2.31	68.291	3.17	502.377	0.46
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	2.24	79.621	2.73	585.729	0.23
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.41	12.619	2.28	92.832	2.34	682.910	0.04
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.68	14.713	2.44	108.234	2.03	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.98	17.154	2.72	126.191	1.81	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.26	2.719	2.25	20.000	3.12	147.128	1.67	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	2.49	23.318	3.56	171.539	1.59	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	2.66	27.187	3.98	200.000	1.54	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	2.75	31.698	4.29	233.183	1.48	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.79	5.024	2.76	36.957	4.41	271.871	1.38	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	2.69	43.089	4.32	316.979	1.21		
0.126	0.00	0.928	0.86	6.829	2.57	50.238	4.04	369.570	0.99		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page2

Sample Details

Sample ID : CBREF-A_2 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 16:51:41

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานการ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 16:51:43

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.12 **Residual (%) :** 0.657

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

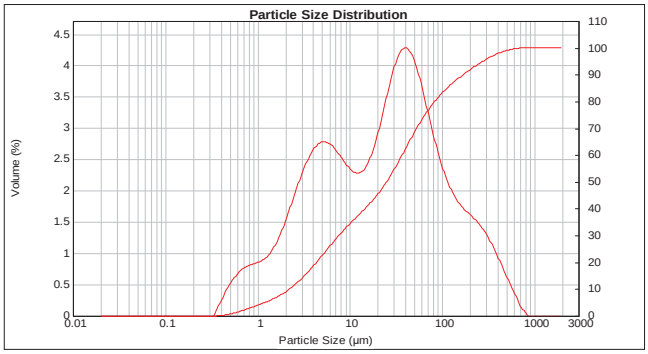
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0185 %Vol **Specific Surface Area :** 1.05 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.22 um **D (0.5) :** 24.93 um **D (0.9) :** 169.04 um

D [4,3] : 61.08 um **D [3,2] :** 5.73 um **Span :** 6.691 **Uniformity :** 2.12

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	2.48	58.573	3.54	430.887	0.73
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	2.36	68.291	3.13	502.377	0.51
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.16	10.823	2.29	79.621	2.73	585.729	0.31
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.32	92.832	2.39	682.910	0.12
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.66	14.713	2.46	108.234	2.12	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	1.95	17.154	2.73	126.191	1.91	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.23	2.719	2.23	20.000	3.11	147.128	1.77	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	2.47	23.318	3.53	171.539	1.67	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.58	3.696	2.66	27.187	3.92	200.000	1.58	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	2.76	31.698	4.19	233.183	1.47	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	2.79	36.957	4.29	271.871	1.33	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.82	5.857	2.73	43.089	4.19	316.979	1.16		
0.126	0.00	0.928	0.86	6.829	2.62	50.238	3.92	369.570	0.95		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page3

Sample Details

Sample ID : CBREF-A_3 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 16:53:00

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานการ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 16:53:01

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.93 **Residual (%) :** 0.639

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

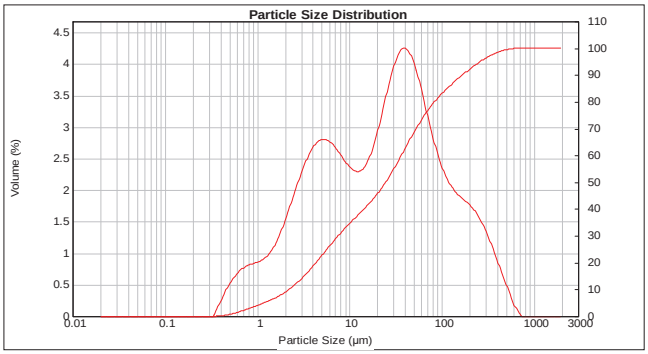
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0182 %Vol **Specific Surface Area :** 1.05 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.22 um **D (0.5) :** 24.62 um **D (0.9) :** 166.91 um

D [4,3] : 58.7 um **D [3,2] :** 5.7 um **Span :** 6.690 **Uniformity :** 2.06

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	2.50	58.573	3.47	430.887	0.62
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	2.37	68.291	3.06	502.377	0.37
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.16	10.823	2.30	79.621	2.68	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.33	92.832	2.36	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.66	14.713	2.48	108.234	2.16	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	1.95	17.154	2.75	126.191	2.00	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.23	2.719	2.24	20.000	3.12	147.128	1.90	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	2.49	23.318	3.53	171.539	1.82	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.58	3.696	2.68	27.187	3.92	200.000	1.72	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	2.79	31.698	4.18	233.183	1.58	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	2.81	36.957	4.26	271.871	1.39	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	2.76	43.089	4.14	316.979	1.15		
0.126	0.00	0.928	0.86	6.829	2.64	50.238	3.86	369.570	0.88		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page4

Sample Details

Sample ID : CBREF-B_1 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 17:15:02

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานการ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 17:15:03

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.65 **Residual (%) :** 0.356

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

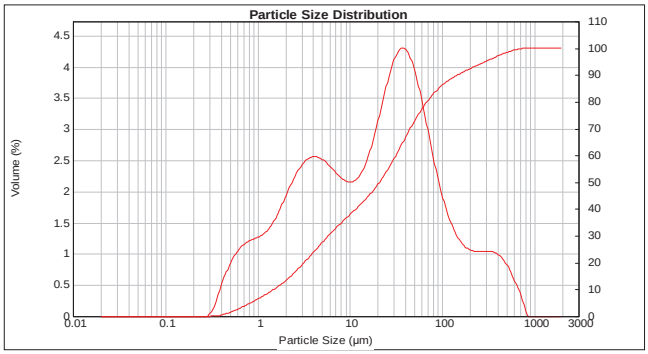
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0153 %Vol **Specific Surface Area :** 1.39 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.5 um **D (0.5) :** 20.9 um **D (0.9) :** 145.56 um

D [4,3] : 57.91 um **D [3,2] :** 4.33 um **Span :** 6.894 **Uniformity :** 2.47

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.33	7.962	2.19	58.573	3.31	430.887	0.90
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.43	9.283	2.16	68.291	2.82	502.377	0.74
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.60	10.823	2.20	79.621	2.35	585.729	0.52
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.81	12.619	2.34	92.832	1.94	682.910	0.29
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.03	14.713	2.58	108.234	1.61	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.24	17.154	2.92	126.191	1.37	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.16	2.719	2.41	20.000	3.33	147.128	1.20	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	2.52	23.318	3.73	171.539	1.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.56	27.187	3.93	200.000	1.05	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.08	4.309	2.55	31.698	4.07	233.183	1.04	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.17	5.024	2.48	36.957	4.28	271.871	1.05	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.23	5.857	2.39	43.089	4.29	316.979	1.04		
0.126	0.00	0.928	1.27	6.829	2.28	50.238	4.12	369.570	1.04		
0.147		1.082		7.962		58.573	3.77	430.887	1.00		



Result : Analysis Report

Attached page5

Sample Details

Sample ID : CBREF-B_2 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:15:49

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:15:50

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.48 **Residual (%) :** 0.354

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

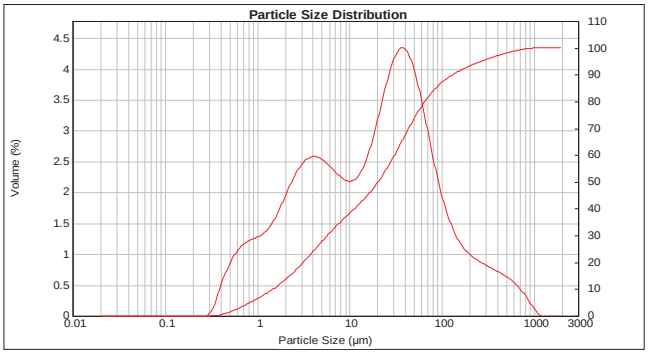
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0150 %Vol **Specific Surface Area :** 1.4 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.48 um **D (0.5) :** 20.38 um **D (0.9) :** 131.05 um

D [4,3] : 57.42 um **D [3,2] :** 4.3 um **Span :** 6.357 **Uniformity :** 2.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.34	7.962	2.22	58.573	3.35	430.887	0.67
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.45	9.283	2.19	68.291	2.85	502.377	0.60
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.61	10.823	2.23	79.621	2.37	585.729	0.52
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.82	12.619	2.37	92.832	1.96	682.910	0.40
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	2.05	14.713	2.62	108.234	1.62	796.214	0.27
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	2.26	17.154	2.97	126.191	1.36	928.318	0.13
0.050	0.00	0.370	0.49	2.719	2.43	20.000	3.37	147.128	1.18	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.73	3.170	2.54	23.318	3.78	171.539	1.05	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.94	3.696	2.59	27.187	4.12	200.000	0.96	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.09	4.309	2.57	31.698	4.32	233.183	0.89	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.18	5.024	2.51	36.957	4.34	271.871	0.83	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.24	5.857	2.41	43.089	4.16	316.979	0.78		
0.126	0.00	0.928	1.28	6.829	2.31	50.238	3.81	369.570	0.72		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page6

Sample Details

Sample ID : CBREF-B_3 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:17:07

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:17:09

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.22 **Residual (%) :** 0.362

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

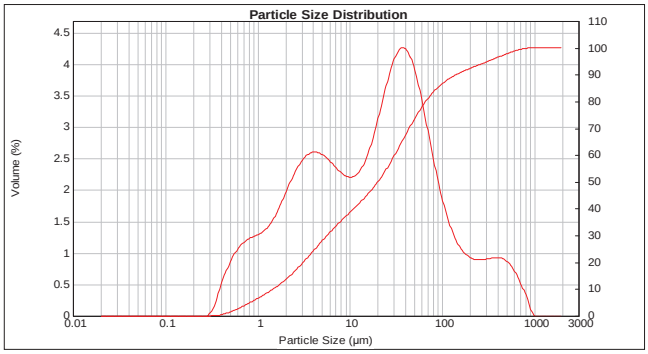
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0147 %Vol **Specific Surface Area :** 1.41 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.47 um **D (0.5) :** 20.06 um **D (0.9) :** 141.17 um

D [4,3] : 59.95 um **D [3,2] :** 4.26 um **Span :** 6.965 **Uniformity :** 2.68

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.35	7.962	2.25	58.573	3.38	430.887	0.90
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.46	9.283	2.21	68.291	2.78	502.377	0.82
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.63	10.823	2.24	79.621	2.30	585.729	0.67
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.84	12.619	2.37	92.832	1.87	682.910	0.46
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	2.07	14.713	2.60	108.234	1.52	796.214	0.24
0.043	0.00	0.317	0.17	2.332	2.28	17.154	2.93	126.191	1.26	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.50	2.719	2.45	20.000	3.31	147.128	1.07	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.74	3.170	2.56	23.318	3.71	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.95	3.696	2.61	27.187	4.04	200.000	0.91	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.09	4.309	2.60	31.698	4.24	233.183	0.89	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.19	5.024	2.53	36.957	4.26	271.871	0.90	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.25	5.857	2.44	43.089	4.08	316.979	0.92		
0.126	0.00	0.928	1.29	6.829	2.34	50.238	3.74	369.570	0.93		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page7

Sample Details

Sample ID : CBREF-C_1 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:31:00

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:31:02

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.52 **Residual (%) :** 0.677

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

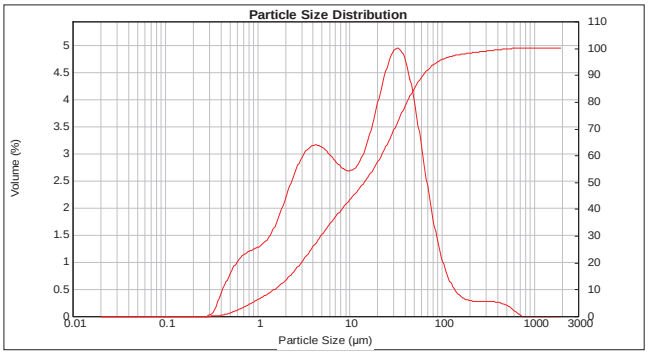
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0141 %Vol **Specific Surface Area :** 1.44 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.53 um **D (0.5) :** 14.4 um **D (0.9) :** 62.87 um

D [4,3] : 29.85 um **D [3,2] :** 4.16 um **Span :** 4.260 **Uniformity :** 1.73

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.35	7.962	2.73	58.573	2.89	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.48	9.283	2.69	68.291	2.17	502.377	0.17
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.70	10.823	2.76	79.621	1.55	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.99	12.619	2.94	92.832	1.07	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.32	14.713	3.26	108.234	0.72	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.63	17.154	3.68	126.191	0.50	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.88	20.000	4.14	147.128	0.37	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	3.06	23.318	4.57	171.539	0.31	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.88	3.696	3.15	27.187	4.87	200.000	0.28	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.04	4.309	3.15	31.698	4.95	233.183	0.27	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.15	5.024	3.08	36.957	4.75	271.871	0.27	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.22	5.857	2.96	43.089	4.29	316.979	0.27		
0.126	0.00	0.928	1.27	6.829	2.83	50.238	3.63	369.570	0.26		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page8

Sample Details

Sample ID : CBREF-C_2 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:32:51

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:32:52

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.08 **Residual (%) :** 0.668

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

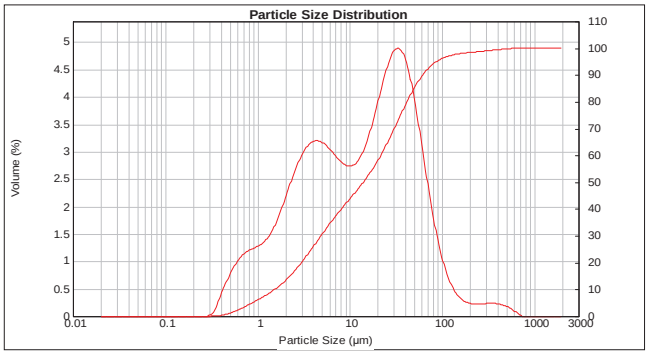
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0136 %Vol **Specific Surface Area :** 1.45 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.53 um **D (0.5) :** 13.93 um **D (0.9) :** 61.45 um

D [4,3] : 28.66 um **D [3,2] :** 4.13 um **Span :** 4.301 **Uniformity :** 1.71

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.36	7.962	2.79	58.573	2.89	430.887	0.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.50	9.283	2.75	68.291	2.17	502.377	0.15
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.72	10.823	2.81	79.621	1.55	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.01	12.619	2.98	92.832	1.06	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.33	14.713	3.28	108.234	0.70	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.64	17.154	3.68	126.191	0.46	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.91	20.000	4.13	147.128	0.32	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	3.10	23.318	4.54	171.539	0.25	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.88	3.696	3.20	27.187	4.84	200.000	0.22	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.05	4.309	3.20	31.698	4.90	233.183	0.22	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.16	5.024	3.14	36.957	4.70	271.871	0.23	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.23	5.857	3.02	43.089	4.25	316.979	0.24		
0.126	0.00	0.928	1.28	6.829	2.89	50.238	3.62	369.570	0.23		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page9

Sample Details

Sample ID : CBREF-C_3 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:34:25

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานเก่า\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:34:27

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.87 **Residual (%) :** 0.657

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

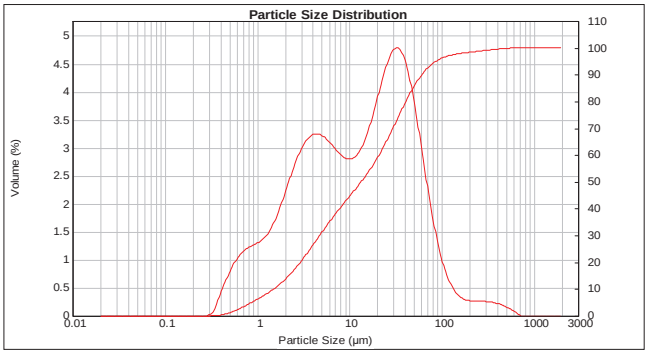
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0132 %Vol **Specific Surface Area :** 1.47 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.5 um **D (0.5) :** 13.33 um **D (0.9) :** 60.79 um

D [4,3] : 28.24 um **D [3,2] :** 4.07 um **Span :** 4.446 **Uniformity :** 1.77

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	2.85	58.573	2.78	430.887	0.18
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.52	9.283	2.81	68.291	2.08	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.75	10.823	2.86	79.621	1.48	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.04	12.619	2.86	92.832	1.01	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.37	14.713	3.03	108.234	0.67	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.68	17.154	3.31	126.191	0.46	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.95	20.000	3.68	147.128	0.34	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	3.14	23.318	4.10	171.539	0.28	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	3.24	27.187	4.49	200.000	0.27	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.89	4.309	3.25	31.698	4.74	233.183	0.26	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.07	5.024	3.19	36.957	4.79	271.871	0.26	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.18	5.857	3.08	43.089	4.58	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.25	6.829	2.95	50.238	4.12	369.570	0.25		
0.147	0.00	1.082	1.30	7.962		58.573	3.49	430.887	0.22		



Result : Analysis Report

Attached page10

Sample Details

Sample ID : YAREF-A_1 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:47:54

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานเก่า\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:47:55

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.13 **Residual (%) :** 0.287

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

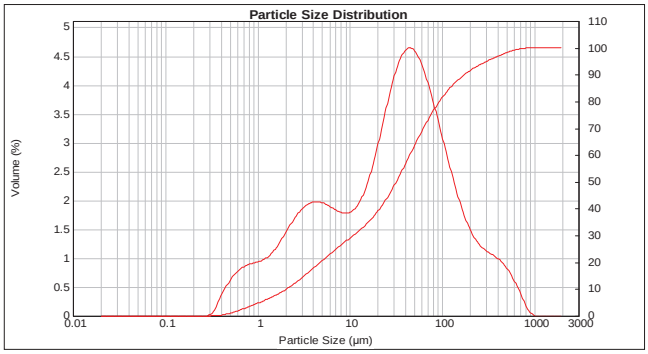
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0203 %Vol **Specific Surface Area :** 1.06 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.05 um **D (0.5) :** 31.77 um **D (0.9) :** 173.06 um

D [4,3] : 69.56 um **D [3,2] :** 5.66 um **Span :** 5.383 **Uniformity :** 1.85

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	1.79	58.573	4.27	430.887	0.00
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.06	9.283	1.80	68.291	3.93	502.377	0.75
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	1.89	79.621	3.53	585.729	0.55
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.35	12.619	2.07	92.832	3.11	682.910	0.33
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.53	14.713	2.36	108.234	2.69	796.214	0.10
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.69	17.154	2.74	126.191	2.29	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.83	20.000	3.19	147.128	1.92	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	1.93	23.318	3.65	171.539	1.63	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	1.98	27.187	4.09	200.000	1.40	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	1.98	31.698	4.42	233.183	1.24	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	1.94	36.957	4.62	271.871	1.14	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.91	5.857	1.89	43.089	4.65	316.979	1.07		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	1.82	50.238	4.52	369.570	1.00		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page11

Sample Details

Sample ID : YAREF-A_2 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:50:01

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานเก่า\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:50:02

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.57 **Residual (%) :** 0.290

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

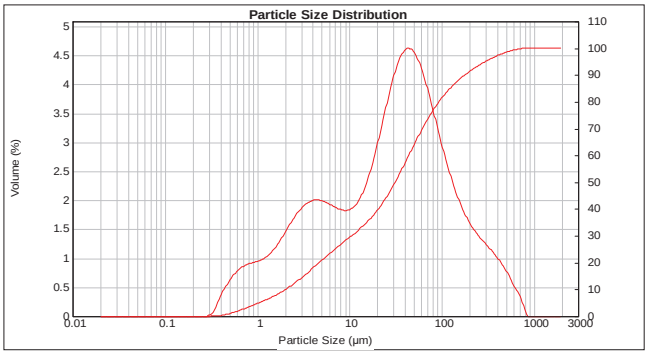
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0195 %Vol **Specific Surface Area :** 1.07 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.03 um **D (0.5) :** 31.14 um **D (0.9) :** 176.55 um

D [4,3] : 68.12 um **D [3,2] :** 5.61 um **Span :** 5.605 **Uniformity :** 1.85

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	1.83	58.573	4.18	430.887	0.86
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.07	9.283	1.85	68.291	3.80	502.377	0.68
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	1.93	79.621	3.38	585.729	0.47
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	2.11	92.832	2.96	682.910	0.27
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.54	14.713	2.38	108.234	2.57	796.214	0.11
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.71	17.154	2.76	126.191	2.23	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.85	20.000	3.20	147.128	1.94	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	1.95	23.318	3.66	171.539	1.71	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.53	3.696	2.00	27.187	4.09	200.000	1.53	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.69	4.309	2.01	31.698	4.42	233.183	1.39	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	1.98	36.957	4.61	271.871	1.26	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	1.93	43.089	4.62	316.979	1.14		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	1.87	50.238	4.47	369.570	1.01		
0.147	0.00	1.082	0.95	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page12

Sample Details

Sample ID : YAREF-A_3 **Measured :** 21 สิงหาคม 2567 17:51:35

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานเก่า\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 สิงหาคม 2567 17:51:37

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.34 **Residual (%) :** 0.299

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

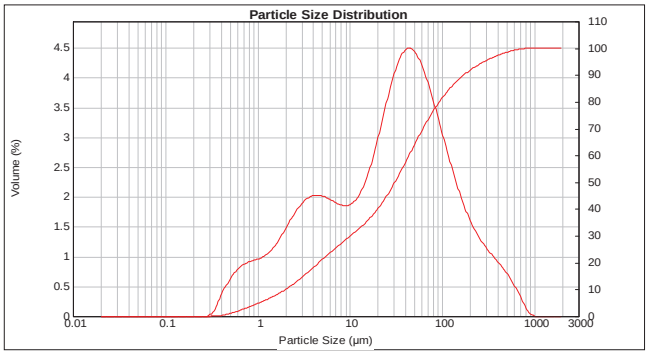
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0190 %Vol **Specific Surface Area :** 1.08 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.01 um **D (0.5) :** 30.71 um **D (0.9) :** 170.93 um

D [4,3] : 67.48 um **D [3,2] :** 5.56 um **Span :** 5.501 **Uniformity :** 1.86

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.01	7.962	1.86	58.573	4.13	430.887	0.79
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	1.88	68.291	3.82	502.377	0.64
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	1.96	79.621	3.46	585.729	0.47
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.14	92.832	3.08	682.910	0.28
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	2.41	108.234	2.70	796.214	0.08
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.73	17.154	2.77	126.191	2.34	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.87	20.000	3.19	147.128	2.01	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.36	3.170	1.97	23.318	3.62	171.539	1.74	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.54	3.696	2.03	27.187	4.03	200.000	1.51	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	2.03	31.698	4.31	233.183	1.32	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	2.00	36.957	4.48	271.871	1.17	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.89	5.857	1.95	43.089	4.49	316.979	1.04		
0.126	0.00	0.928	0.93	6.829	1.89	50.238	4.37	369.570	0.92		
0.147	0.00	1.082	0.96	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page13

Sample Details

Sample ID : YAREF-B_1 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 18:15:05

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 18:15:07

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.54 **Residual (%) :** 0.308

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

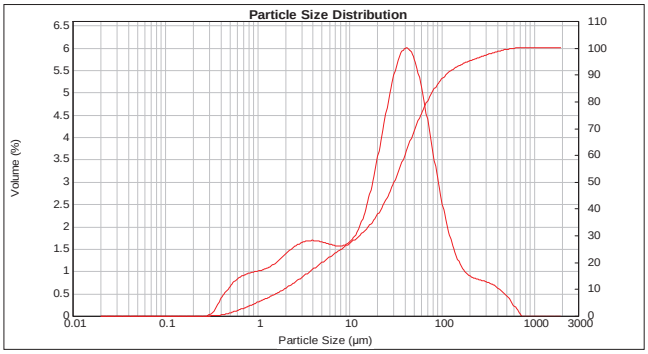
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0207 %Vol **Specific Surface Area :** 1.08 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.96 um **D (0.5) :** 30.47 um **D (0.9) :** 111.49 um

D [4,3] : 52.54 um **D [3,2] :** 5.56 um **Span :** 3.595 **Uniformity :** 1.35

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	1.58	58.573	4.90	430.887	0.52
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	1.66	68.291	4.13	502.377	0.37
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.19	10.823	1.83	79.621	3.32	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.32	12.619	2.14	92.832	2.58	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.44	14.713	2.59	108.234	1.95	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.55	17.154	3.18	126.191	1.47	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	1.63	20.000	3.88	147.128	1.15	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.56	3.170	1.68	23.318	4.61	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	1.69	27.187	5.28	200.000	0.86	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	1.68	31.698	5.78	233.183	0.81	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	1.64	36.957	6.01	271.871	0.78	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	1.60	43.089	5.92	316.979	0.72		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	1.57	50.238	5.53	369.570	0.64		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page14

Sample Details

Sample ID : YAREF-B_2 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 18:16:41

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 18:16:43

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.99 **Residual (%) :** 0.290

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

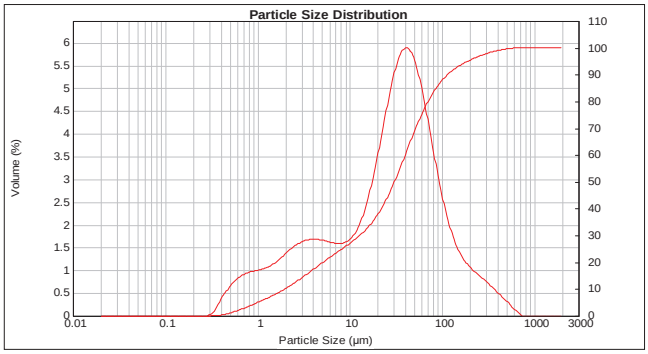
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0201 %Vol **Specific Surface Area :** 1.08 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.96 um **D (0.5) :** 30.33 um **D (0.9) :** 114.52 um

D [4,3] : 51.38 um **D [3,2] :** 5.57 um **Span :** 3.711 **Uniformity :** 1.32

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	1.61	58.573	4.79	430.887	0.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	1.69	68.291	4.06	502.377	0.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.19	10.823	1.87	79.621	3.32	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.31	12.619	2.17	92.832	2.64	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.43	14.713	2.62	108.234	2.08	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.54	17.154	3.20	126.191	1.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	1.62	20.000	3.89	147.128	1.35	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.67	23.318	4.60	171.539	1.15	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	1.69	27.187	5.24	200.000	1.01	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	1.68	31.698	5.70	233.183	0.89	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	1.65	36.957	5.90	271.871	0.78	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	1.62	43.089	5.80	316.979	0.65		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	1.60	50.238	5.40	369.570	0.52		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page15

Sample Details

Sample ID : YAREF-B_3 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 18:18:48

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 18:18:50

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.57 **Residual (%) :** 0.297

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

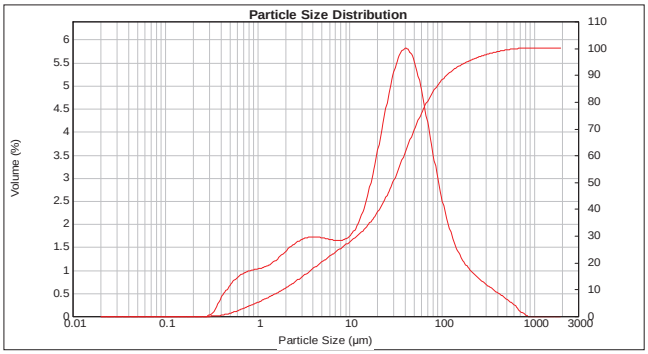
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0192 %Vol **Specific Surface Area :** 1.1 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.91 um **D (0.5) :** 29.61 um **D (0.9) :** 113.58 um

D [4,3] : 51.93 um **D [3,2] :** 5.46 um **Span :** 3.771 **Uniformity :** 1.39

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.66	58.573	4.69	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.74	68.291	3.96	502.377	0.32
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	1.92	79.621	3.23	585.729	0.22
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.34	12.619	2.22	92.832	2.56	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.46	14.713	2.66	108.234	2.02	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.57	17.154	3.23	126.191	1.60	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	1.66	20.000	3.90	147.128	1.30	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	1.71	23.318	4.59	171.539	1.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	1.73	27.187	5.20	200.000	0.95	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.87	4.309	1.72	31.698	5.64	233.183	0.82	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.95	5.024	1.69	36.957	5.83	271.871	0.71	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	1.66	43.089	5.71	316.979	0.61		
0.126	0.00	0.928	1.03	6.829	1.64	50.238	5.31	369.570	0.52		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page16

Sample Details

Sample ID : YAREF-C_1 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 18:33:55

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 18:33:56

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.20 **Residual (%) :** 0.290

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

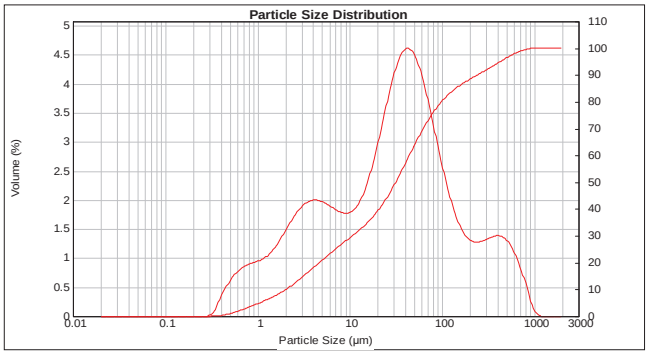
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0202 %Vol **Specific Surface Area :** 1.07 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.02 um **D (0.5) :** 31.35 um **D (0.9) :** 240.12 um

D [4,3] : 83.33 um **D [3,2] :** 5.63 um **Span :** 7.596 **Uniformity :** 2.32

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	1.78	58.573	4.65	430.887	1.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	1.79	68.291	3.57	502.377	1.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	1.88	79.621	3.08	585.729	1.03
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.07	92.832	2.60	682.910	0.74
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.57	14.713	2.36	108.234	2.16	796.214	0.43
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.74	17.154	2.75	126.191	1.80	928.318	0.09
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.87	20.000	3.20	147.128	1.53	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	1.96	23.318	3.68	171.539	1.36	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.68	3.696	2.00	27.187	4.12	200.000	1.29	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	1.99	31.698	4.44	233.183	1.28	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	1.95	36.957	4.61	271.871	1.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.91	5.857	1.89	43.089	4.59	316.979	1.37		
0.126	0.00	0.928	0.95	6.829	1.82	50.238	4.38	369.570	1.39		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page17

Sample Details

Sample ID : YAREF-C_2 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 18:36:49

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 18:36:50

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

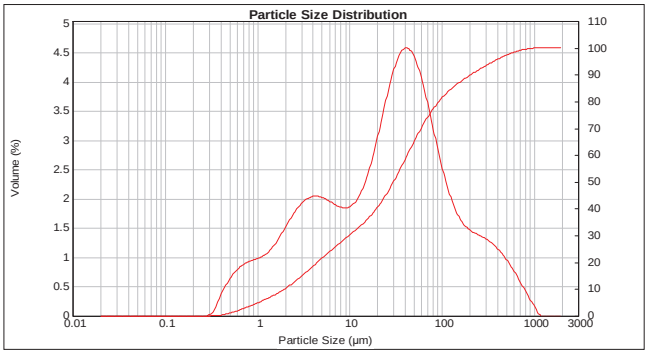
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.39	**Residual (%) :**	0.289
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0188 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.09 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.97 um	**D (0.5) :**	29.89 um	**D (0.9) :**	205.9 um
D [4,3] :	76.45 um	**D [3,2] :**	5.49 um	**Span :**	6.822	**Uniformity :**	2.22

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.85	58.573	3.94	430.887	1.03
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.87	68.291	3.49	502.377	0.89
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	1.96	79.621	3.01	585.729	0.72
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	2.15	92.832	2.56	682.910	0.53
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.60	14.713	2.44	108.234	2.17	796.214	0.35
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.77	17.154	2.83	126.191	1.87	928.318	0.18
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.90	20.000	3.28	147.128	1.65	1082.339	0.01
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.00	23.318	3.74	171.539	1.52	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	2.05	27.187	4.15	200.000	1.44	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	2.04	31.698	4.45	233.183	1.38	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	2.01	36.957	4.59	271.871	1.33	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.94	5.857	1.95	43.089	4.54	316.979	1.26		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	1.89	50.238	4.31	369.570	1.16		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC1255_67_144sam lot2_tetractech.mea
Record Number: 3983
23/10/2567 17:28:04

Result : Analysis Report

Attached page18

Sample Details

Sample ID : YAREF-C_3 **Measured :** 21 ตุลาคม 2567 18:42:12

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\งานฯ\Technical service\Tetra **Analysed :** 21 ตุลาคม 2567 18:42:13

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

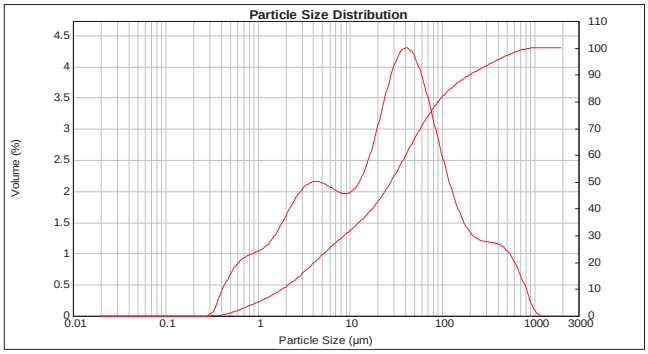
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	18.72	**Residual (%) :**	0.304
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0172 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.15 m²/g		
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.86 um	**D (0.5) :**	27.81 um	**D (0.9) :**	199.57 um
D [4,3] :	75.1 um	**D [3,2] :**	5.23 um	**Span :**	7.108	**Uniformity :**	2.37

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	1.97	58.573	3.75	430.887	1.10
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	1.99	68.291	3.38	502.377	0.99
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.32	10.823	2.07	79.621	2.98	585.729	0.82
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.50	12.619	2.25	92.832	2.58	682.910	0.59
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.69	14.713	2.51	108.234	2.21	796.214	0.34
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.87	17.154	2.85	126.191	1.88	928.318	0.10
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	2.01	20.000	3.24	147.128	1.61	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.11	23.318	3.63	171.539	1.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.15	27.187	3.97	200.000	1.29	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.86	4.309	2.15	31.698	4.21	233.183	1.22	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.95	5.024	2.12	36.957	4.31	271.871	1.20	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	2.06	43.089	4.25	316.979	1.18		
0.126	0.00	0.928	1.04	6.829	2.00	50.238	4.05	369.570	1.16		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Malvern Instruments Ltd.
Malvern, UK
Tel := +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

Mastersizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC1255_67_144sam lot2_tetractech.mea
Record Number: 3986
23/10/2567 17:28:04

MTEC1255/67_9

Report of Samples Analysis

Issued Date : 8 November 2024

Customer : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768

Serviced by : Physical Analysis Section,
Technical Support for Material Analysis Division, MTEC

Date received : 15 July 2024

Date analyzed : 2 - 6 November 2024

Samples : Seabed Sediment No.79 – 100 (22 samples)

Identification no. : See sample detail.

Objective : Particle size and size distribution analysis.

Instrument : Mastersizer 2000, Malvern Instruments.

Test method : Laser diffraction technique.

Conditions : Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm.
Blue light source : Solid state light source
Beam length : 2.35 mm.
Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 µm.
Dispersion unit : Hydro 2000S (A)
Dispersing medium : De-ionized water
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
: Stir at 2000 rpm during measuring.
Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet)
Number of experiments : 3
Laser power : 84.5

Sample preparation :
1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A).
2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000.
4. All measurements are made three times.

Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	ETWA-1B2X	12	ETWA-3B1X
2	ETWA-1B3X	13	ETWA-3B2
3	ETWA-1B1X	14	ETWA-3C1
4	ETWA-1C1	15	ETWA-3C2
5	ETWA-1C2	16	ETWA-3C3
6	ETWA-1C3X	17	ETWA-3D1
7	ETWA-1D1	18	ETWA-3D2
8	ETWA-1D2	19	ETWA-3D3
9	ETWA-1D3	20	ETWA-4B1
10	ETWA-2B2	21	ETWA-4B2
11	ETWA-2C2	22	ETWA-4C2

Technical Terms :

Obscuration : value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.
Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.
D [4, 3] : mean diameter value by volume.
D [3, 2] : mean diameter value by surface area.
D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.
D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.
D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.
Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).
Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).
Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.

The results of the particle size and size distribution of samples are shown in the attachments No.1 – 66.

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ National Metal and Materials Technology Center
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ National Science and Technology Development Agency
๑๑๔ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 114 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang,
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๘ - ๕ Pathum Thani 12120 Thailand Tel. +66 2564 6500 Fax. +66 2564 6501-5 http: .or.th

Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Interpretation/Opinion : None

Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of ETWA-1B2X
4 – 6	Mastersizer 2000 results of ETWA-1B3X
7 – 9	Mastersizer 2000 results of ETWA-1B1X
10 – 12	Mastersizer 2000 results of ETWA-1C1
13 – 15	Mastersizer 2000 results of ETWA-1C2
16 – 18	Mastersizer 2000 results of ETWA-1C3X
19 – 21	Mastersizer 2000 results of ETWA-1D1
22 – 24	Mastersizer 2000 results of ETWA-1D2
25 – 27	Mastersizer 2000 results of ETWA-1D3
28 – 30	Mastersizer 2000 results of ETWA-2B2
31 – 33	Mastersizer 2000 results of ETWA-2C2
34 – 36	Mastersizer 2000 results of ETWA-3B1X
37 – 39	Mastersizer 2000 results of ETWA-3B2
40 – 42	Mastersizer 2000 results of ETWA-3C1
43 – 45	Mastersizer 2000 results of ETWA-3C2
46 – 48	Mastersizer 2000 results of ETWA-3C3
49 – 51	Mastersizer 2000 results of ETWA-3D1
52 – 54	Mastersizer 2000 results of ETWA-3D2
55 – 57	Mastersizer 2000 results of ETWA-3D3
58 – 60	Mastersizer 2000 results of ETWA-4B1
61 – 63	Mastersizer 2000 results of ETWA-4B2
64 – 66	Mastersizer 2000 results of ETWA-4C2

Work performed by :

(Mr.Arintarached Sirinantawittaya)

Approved by :

(Ms.Suphakan Kijamnajsuk)

Remarks

1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

Result : Analysis Report

Attached page 1

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B2X_1 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 1:19:42 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra **Analysed :** Saturday, November 2, 2024 1:19:44 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.81 **Residual (%) :** 0.311

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

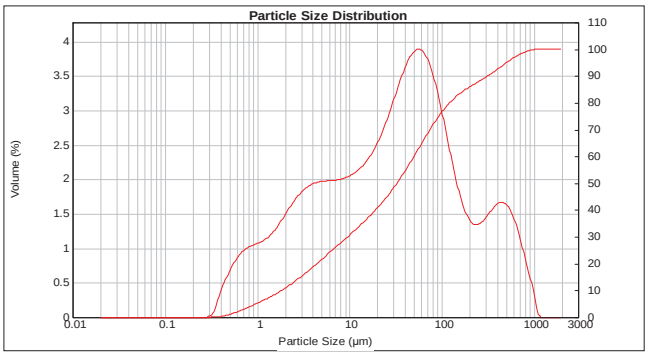
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0189 %Vol **Specific Surface Area :** 1.12 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.84 um **D (0.5) :** 32.61 um **D (0.9) :** 313.18 um

D [4,3] : 98.22 um **D [3,2] :** 5.33 um **Span :** 9.548 **Uniformity :** 2.7

Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00
0.023	0.00
0.027	0.00
0.032	0.00
0.037	0.00
0.043	0.00
0.050	0.00
0.059	0.00
0.068	0.00
0.080	0.00
0.093	0.00
0.108	0.00
0.126	0.00
0.147	0.00
0.147	0.00
0.172	0.00
0.200	0.00
0.233	0.00
0.272	0.01
0.317	0.09
0.370	0.37
0.431	0.98
0.502	0.76
0.586	0.89
0.683	0.98
0.796	1.04
0.928	1.08
1.082	1.12
1.082	1.12
1.262	1.18
1.471	1.29
1.715	1.42
2.000	1.56
2.332	1.69
2.719	1.80
3.170	1.89
3.696	1.94
4.309	1.97
5.024	1.98
5.857	1.99
6.829	2.00
7.962	2.02
7.962	2.02
9.283	2.06
10.823	2.12
12.619	2.20
14.713	2.30
17.154	2.45
20.000	2.63
23.318	2.86
27.187	3.12
31.698	3.39
36.957	3.63
43.089	3.81
50.238	3.90
58.573	3.86
58.573	3.86
68.291	3.68
79.621	3.38
92.832	2.99
108.234	2.55
126.191	2.12
147.128	1.75
171.539	1.49
200.000	1.37
233.183	1.36
271.871	1.44
316.979	1.55
369.570	1.65
430.887	1.67
430.887	1.67
502.377	1.58
585.729	1.36
682.910	1.05
796.214	0.69
928.318	0.34
1082.339	0.00
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00



Result : Analysis Report

Attached page 2

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B2X_2 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 1:23:23 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra **Analysed :** Saturday, November 2, 2024 1:23:25 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.08 **Residual (%) :** 0.327

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

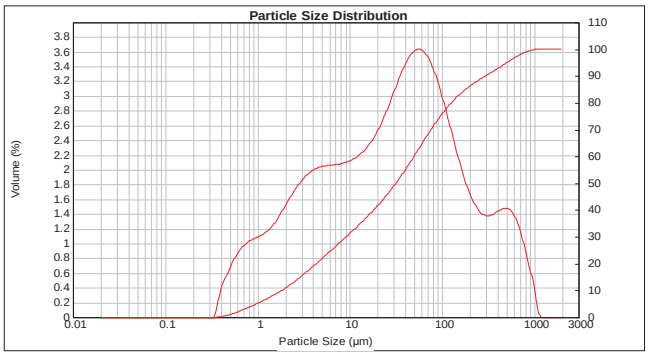
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0179 %Vol **Specific Surface Area :** 1.13 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.82 um **D (0.5) :** 31.5 um **D (0.9) :** 293.37 um

D [4,3] : 97.56 um **D [3,2] :** 5.32 um **Span :** 9.256 **Uniformity :** 2.79

Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00
0.023	0.00
0.027	0.00
0.032	0.00
0.037	0.00
0.043	0.00
0.050	0.00
0.059	0.00
0.068	0.00
0.080	0.00
0.093	0.00
0.108	0.00
0.126	0.00
0.147	0.00
0.147	0.00
0.172	0.00
0.200	0.00
0.233	0.00
0.272	0.00
0.317	0.02
0.370	0.39
0.431	0.93
0.502	0.77
0.586	0.90
0.683	1.00
0.796	1.05
0.928	1.09
1.082	1.14
1.082	1.14
1.262	1.21
1.471	1.31
1.715	1.44
2.000	1.59
2.332	1.73
2.719	1.84
3.170	1.93
3.696	2.00
4.309	2.04
5.024	2.06
5.857	2.07
6.829	2.08
7.962	2.10
7.962	2.10
9.283	2.13
10.823	2.17
12.619	2.24
14.713	2.34
17.154	2.46
20.000	2.62
23.318	2.82
27.187	3.03
31.698	3.25
36.957	3.44
43.089	3.58
50.238	3.64
58.573	3.61
58.573	3.61
68.291	3.48
79.621	3.27
92.832	3.00
108.234	2.68
126.191	2.36
147.128	2.05
171.539	1.78
200.000	1.58
233.183	1.44
271.871	1.38
316.979	1.39
369.570	1.44
430.887	1.48
430.887	1.48
502.377	1.46
585.729	1.33
682.910	1.08
796.214	0.73
928.318	0.38
1082.339	0.01
1261.915	0.00
1471.285	0.00
1715.392	0.00
2000.000	0.00



Result : Analysis Report

Attached page 3

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B2X_3 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 1:27:42 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 1:27:43 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.63 **Residual (%) :** 0.659

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

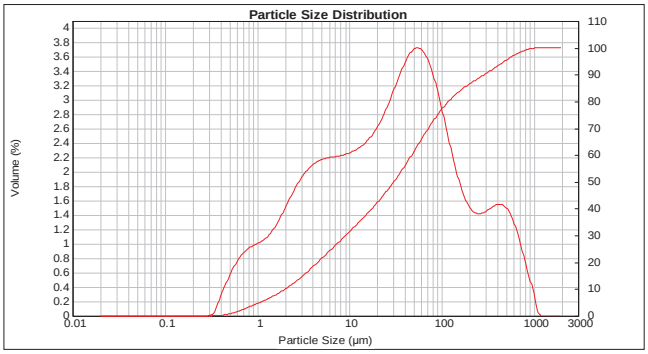
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0181 %Vol **Specific Surface Area :** 1.06 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.01 um **D (0.5) :** 30.19 um **D (0.9) :** 287.89 um

D [4,3] : 93.54 um **D [3,2] :** 5.63 um **Span :** 9.470 **Uniformity :** 2.79

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	2.24	58.573	3.68	430.887	1.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	2.27	68.291	3.51	502.377	1.44
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.26	10.823	2.31	79.621	3.23	585.729	1.23
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.41	12.619	2.37	92.832	2.88	682.910	0.93
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.59	14.713	2.45	108.234	2.50	796.214	0.60
0.043	0.00	0.317	0.05	2.332	1.75	17.154	2.56	126.191	2.13	928.318	0.30
0.050	0.00	0.370	0.27	2.719	1.90	20.000	2.71	147.128	1.81	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	2.02	23.318	2.89	171.539	1.59	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.10	27.187	3.10	200.000	1.46	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.16	31.698	3.33	233.183	1.42	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	2.19	36.957	3.53	271.871	1.45	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	2.21	43.089	3.67	316.979	1.51		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	2.22	50.238	3.73	369.570	1.55		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 4

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B3X_1 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 1:39:20 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 1:39:21 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.64 **Residual (%) :** 0.317

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

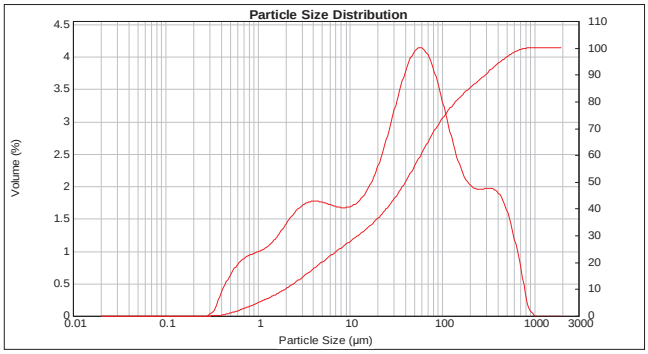
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0214 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.99 um **D (0.5) :** 39.91 um **D (0.9) :** 292.69 um

D [4,3] : 96.05 um **D [3,2] :** 5.75 um **Span :** 7.285 **Uniformity :** 2.09

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.03	7.962	1.68	58.573	4.12	430.887	1.75
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.10	9.283	1.69	68.291	3.97	502.377	1.47
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	1.74	79.621	3.69	585.729	1.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.34	12.619	1.84	92.832	3.34	682.910	0.64
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.48	14.713	1.98	108.234	2.95	796.214	0.15
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.60	17.154	2.18	126.191	2.58	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.69	20.000	2.44	147.128	2.29	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	1.75	23.318	2.76	171.539	2.09	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	1.77	27.187	3.11	200.000	1.99	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	1.77	31.698	3.46	233.183	1.96	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.91	5.024	1.75	36.957	3.78	271.871	1.97	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	1.71	43.089	4.02	316.979	1.97		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	1.69	50.238	4.14	369.570	1.91		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 5

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B3X_2 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 1:40:54 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 1:40:56 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.38 **Residual (%) :** 0.284

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

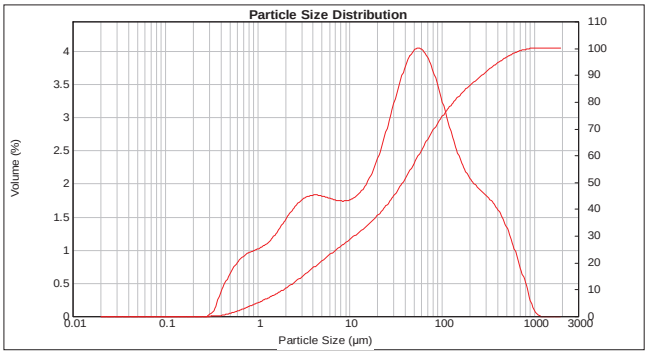
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0206 %Vol **Specific Surface Area :** 1.07 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.94 um **D (0.5) :** 37.81 um **D (0.9) :** 271.72 um

D [4,3] : 93.46 um **D [3,2] :** 5.62 um **Span :** 7.135 **Uniformity :** 2.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.74	58.573	4.01	430.887	1.45
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	1.76	68.291	3.85	502.377	1.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.25	10.823	1.81	79.621	3.59	585.729	0.96
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	1.90	92.832	3.27	682.910	0.66
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.52	14.713	2.05	108.234	2.94	796.214	0.38
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.64	17.154	2.25	126.191	2.63	928.318	0.09
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.74	20.000	2.51	147.128	2.37	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	1.80	23.318	2.82	171.539	2.17	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	1.83	27.187	3.15	200.000	2.03	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	1.83	31.698	3.48	233.183	1.93	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	1.81	36.957	3.77	271.871	1.84	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	1.78	43.089	3.96	316.979	1.75		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	1.75	50.238	4.05	369.570	1.63		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 6

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B3X_3 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 1:52:19 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 1:52:21 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.40 **Residual (%) :** 0.631

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

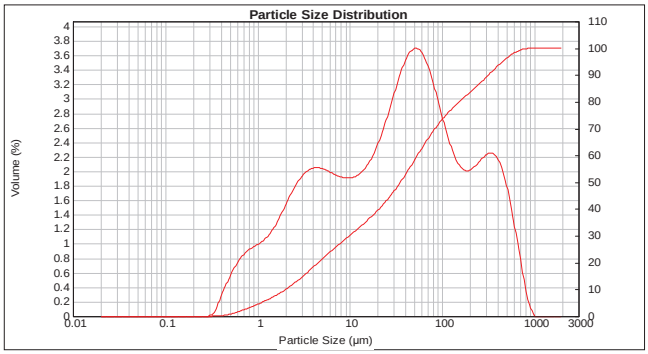
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0193 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.01 um **D (0.5) :** 35.19 um **D (0.9) :** 317.11 um

D [4,3] : 98.43 um **D [3,2] :** 5.75 um **Span :** 8.954 **Uniformity :** 2.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	1.92	58.573	3.60	430.887	1.96
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	1.91	68.291	3.38	502.377	1.59
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	1.94	79.621	3.09	585.729	1.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.45	12.619	2.01	92.832	2.76	682.910	0.66
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.62	14.713	2.12	108.234	2.46	796.214	0.21
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	1.79	17.154	2.28	126.191	2.21	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.27	2.719	1.92	20.000	2.49	147.128	2.06	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	2.01	23.318	2.75	171.539	2.01	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.64	3.696	2.05	27.187	3.03	200.000	2.05	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.05	31.698	3.31	233.183	2.14	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.88	5.024	2.03	36.957	3.54	271.871	2.23	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.94	5.857	1.98	43.089	3.68	316.979	2.26		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	1.94	50.238	3.70	369.570	2.18		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 7

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B1X_1 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 2:03:31 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 2:03:32 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.53 **Residual (%) :** 0.647

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

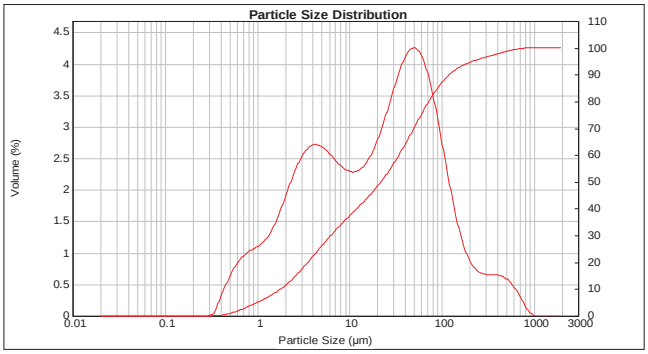
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0173 %Vol **Specific Surface Area :** 1.22 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.78 um **D (0.5) :** 21.9 um **D (0.9) :** 120.7 um

D [4,3] : 54.05 um **D [3,2] :** 4.91 um **Span :** 5.429 **Uniformity :** 2.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.35	58.573	4.07	430.887	0.62
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.30	9.283	2.30	68.291	3.75	502.377	0.55
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.50	10.823	2.30	79.621	3.30	585.729	0.42
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.75	12.619	2.36	92.832	2.77	682.910	0.26
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.02	14.713	2.46	108.234	2.22	796.214	0.10
0.043	0.00	0.317	0.06	2.332	2.28	17.154	2.67	126.191	1.71	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.30	2.719	2.50	20.000	2.92	147.128	1.29	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.65	23.318	3.23	171.539	0.99	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.72	27.187	3.55	200.000	0.80	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.87	4.309	2.72	31.698	3.86	233.183	0.70	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.98	5.024	2.65	36.957	4.11	271.871	0.66	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	2.55	43.089	4.25	316.979	0.66		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	2.44	50.238	4.24	369.570	0.65		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 8

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B1X_2 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 2:05:21 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 2:05:23 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.99 **Residual (%) :** 0.638

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

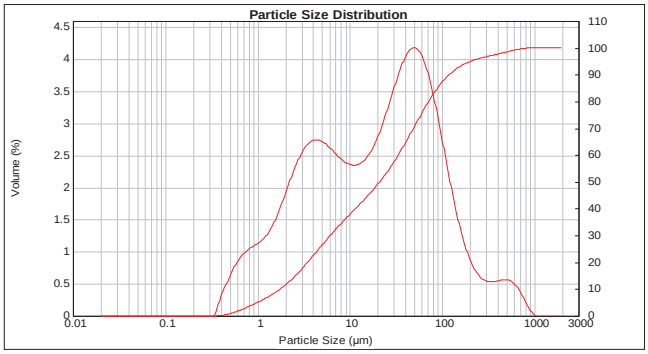
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0166 %Vol **Specific Surface Area :** 1.23 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.76 um **D (0.5) :** 21.02 um **D (0.9) :** 118.75 um

D [4,3] : 53.53 um **D [3,2] :** 4.86 um **Span :** 5.567 **Uniformity :** 2.24

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.21	7.962	2.42	58.573	3.99	430.887	0.56
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.37	68.291	3.68	502.377	0.55
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.53	10.823	2.36	79.621	3.35	585.729	0.47
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.78	12.619	2.41	92.832	2.75	682.910	0.33
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.05	14.713	2.51	108.234	2.23	796.214	0.14
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.30	17.154	2.69	126.191	1.75	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	2.52	20.000	2.92	147.128	1.33	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.67	23.318	3.20	171.539	1.01	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.74	27.187	3.51	200.000	0.78	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.88	4.309	2.75	31.698	3.81	233.183	0.63	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.00	5.024	2.69	36.957	4.05	271.871	0.55	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.60	43.089	4.18	316.979	0.53		
0.126	0.00	0.928	1.13	6.829	2.50	50.238	4.16	369.570	0.55		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 9

Sample Details

Sample ID : ETWA-1B1X_3 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 2:06:56 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 2:06:58 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.72 **Residual (%) :** 0.580

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

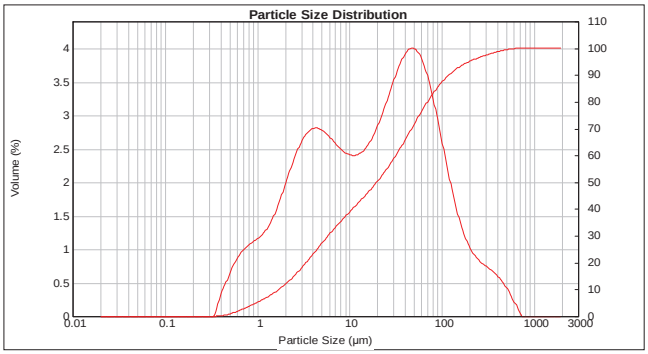
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0160 %Vol **Specific Surface Area :** 1.26 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.72 um **D (0.5) :** 19.66 um **D (0.9) :** 118.61 um

D [4,3] : 48.64 um **D [3,2] :** 4.75 um **Span :** 5.947 **Uniformity :** 2.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.47	58.573	3.79	430.887	0.49
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.38	9.283	2.42	68.291	3.49	502.377	0.35
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.58	10.823	2.42	79.621	3.09	585.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.83	12.619	2.47	92.832	2.63	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.11	14.713	2.52	108.234	2.17	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.37	17.154	2.74	126.191	1.75	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	2.58	20.000	2.96	147.128	1.40	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	2.74	23.318	3.22	171.539	1.14	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.81	27.187	3.49	200.000	0.96	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.82	31.698	3.74	233.183	0.84	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.02	5.024	2.76	36.957	3.93	271.871	0.76	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.10	5.857	2.66	43.089	4.02	316.979	0.69		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	2.56	50.238	3.98	369.570	0.61		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 10

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C1_1 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 2:39:27 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 2:39:28 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.71 **Residual (%) :** 0.302

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

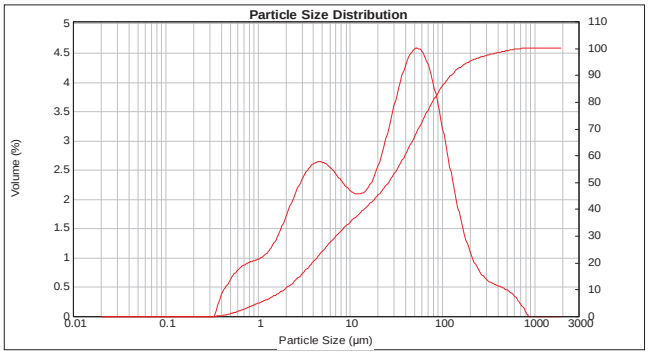
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0178 %Vol **Specific Surface Area :** 1.14 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.95 um **D (0.5) :** 26.18 um **D (0.9) :** 125.7 um

D [4,3] : 54.17 um **D [3,2] :** 5.25 um **Span :** 4.727 **Uniformity :** 1.77

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	2.27	58.573	4.46	430.887	0.48
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	2.16	68.291	4.20	502.377	0.41
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.32	10.823	2.10	79.621	3.78	585.729	0.32
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.55	12.619	2.11	92.832	3.26	682.910	0.18
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.81	14.713	2.21	108.234	2.69	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.07	17.154	2.41	126.191	2.14	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.31	20.000	2.72	147.128	1.65	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	2.49	23.318	3.10	171.539	1.26	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.53	3.696	2.60	27.187	3.52	200.000	0.97	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	2.65	31.698	3.94	233.183	0.78	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	2.61	36.957	4.29	271.871	0.65	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.89	5.857	2.52	43.089	4.52	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	2.40	50.238	4.59	369.570	0.52		
0.147		1.082	0.98	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 11

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C1_2 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 2:40:30 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 2:40:32 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.26 **Residual (%) :** 0.317

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

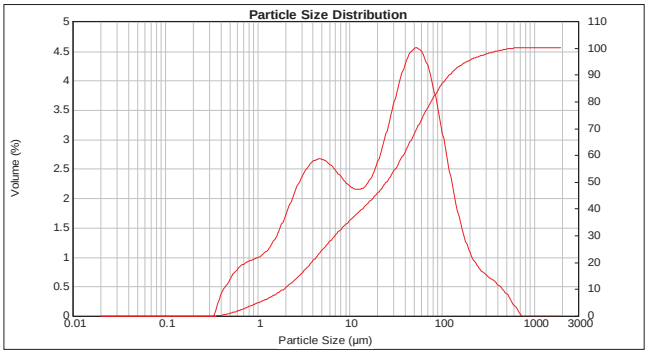
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0172 %Vol **Specific Surface Area :** 1.15 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.93 um **D (0.5) :** 25.2 um **D (0.9) :** 121.98 um

D [4,3] : 51.14 um **D [3,2] :** 5.2 um **Span :** 4.764 **Uniformity :** 1.72

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	2.32	58.573	4.45	430.887	0.44
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.17	9.283	2.22	68.291	4.15	502.377	0.31
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.34	10.823	2.16	79.621	3.71	585.729	0.15
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.57	12.619	2.17	92.832	3.17	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.83	14.713	2.27	108.234	2.60	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.09	17.154	2.47	126.191	2.06	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.32	20.000	2.76	147.128	1.59	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	2.51	23.318	3.13	171.539	1.23	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	2.63	27.187	3.54	200.000	0.98	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.82	4.309	2.67	31.698	3.94	233.183	0.82	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	2.65	36.957	4.28	271.871	0.72	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.57	43.089	4.51	316.979	0.63		
0.126	0.00	0.928	0.99	6.829	2.45	50.238	4.57	369.570	0.55		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 12

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C1_3 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 2:43:09 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 2:43:11 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.73 **Residual (%) :** 0.315

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

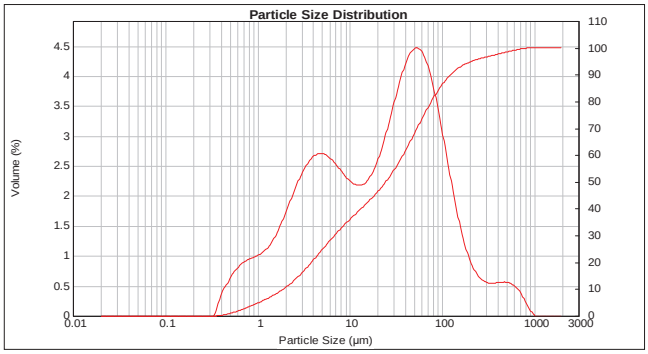
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0165 %Vol **Specific Surface Area :** 1.17 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.9 um **D (0.5) :** 24.46 um **D (0.9) :** 123.58 um

D [4,3] : 56.26 um **D [3,2] :** 5.14 um **Span :** 4.974 **Uniformity :** 2

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	2.37	58.573	4.36	430.887	0.57
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.19	9.283	2.26	68.291	4.07	502.377	0.55
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.36	10.823	2.19	79.621	3.63	585.729	0.48
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.59	12.619	2.19	92.832	3.09	682.910	0.34
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.85	14.713	2.28	108.234	2.51	796.214	0.15
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	2.11	17.154	2.47	126.191	1.94	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.34	20.000	2.75	147.128	1.46	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	2.53	23.318	3.10	171.539	1.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	2.66	27.187	3.50	200.000	0.81	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.83	4.309	2.71	31.698	3.88	233.183	0.65	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.91	5.024	2.69	36.957	4.21	271.871	0.57	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	2.61	43.089	4.42	316.979	0.55		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	2.50	50.238	4.48	369.570	0.56		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 13

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C2_1 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 3:11:16 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 3:11:18 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.75 **Residual (%) :** 0.286

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

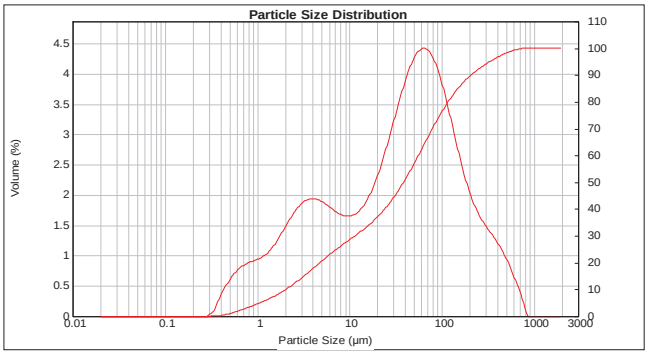
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0213 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.04 um **D (0.5) :** 38.51 um **D (0.9) :** 207.68 um

D [4,3] : 79.21 um **D [3,2] :** 5.76 um **Span :** 5.340 **Uniformity :** 1.74

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	1.67	58.573	4.43	430.887	1.05
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.66	68.291	4.37	502.377	0.83
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	1.70	79.621	4.18	585.729	0.58
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	1.80	92.832	3.86	682.910	0.32
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	1.96	108.234	3.46	796.214	0.11
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.72	17.154	2.18	126.191	3.01	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.84	20.000	2.46	147.128	2.58	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	1.92	23.318	2.80	171.539	2.21	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.52	3.696	1.95	27.187	3.16	200.000	1.91	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.67	4.309	1.92	31.698	3.54	233.183	1.69	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	1.86	36.957	3.88	271.871	1.51	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.86	5.857	1.79	43.089	4.17	316.979	1.37		
0.126	0.00	0.928	0.90	6.829	1.72	50.238	4.36	369.570	1.22		
0.147	0.00	1.082	0.94	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 14

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C2_2 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 3:12:04 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra

Analysed : Saturday, November 2, 2024 3:12:05 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.67 **Residual (%) :** 0.276

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

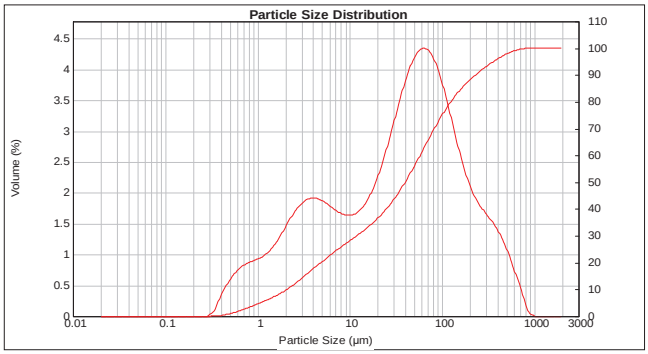
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0215 %Vol **Specific Surface Area :** 1.03 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.07 um **D (0.5) :** 39.67 um **D (0.9) :** 228.4 um

D [4,3] : 84.18 um **D [3,2] :** 5.84 um **Span :** 5.705 **Uniformity :** 1.81

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	1.65	58.573	4.35	430.887	1.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.07	9.283	1.64	68.291	4.29	502.377	0.95
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	1.68	79.621	4.09	585.729	0.67
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	1.77	92.832	3.79	682.910	0.39
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.54	14.713	1.92	108.234	3.40	796.214	0.09
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.70	17.154	2.13	126.191	2.99	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	1.82	20.000	2.41	147.128	2.59	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.34	3.170	1.90	23.318	2.74	171.539	2.26	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.51	3.696	1.92	27.187	3.10	200.000	2.00	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.66	4.309	1.90	31.698	3.48	233.183	1.82	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.77	5.024	1.85	36.957	3.82	271.871	1.68	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.84	5.857	1.77	43.089	4.10	316.979	1.55		
0.126	0.00	0.928	0.89	6.829	1.70	50.238	4.29	369.570	1.40		
0.147	0.00	1.082	0.93	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C2_3 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 3:13:39 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Saturday, November 2, 2024 3:13:40 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.50 **Residual (%) :** 0.307

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

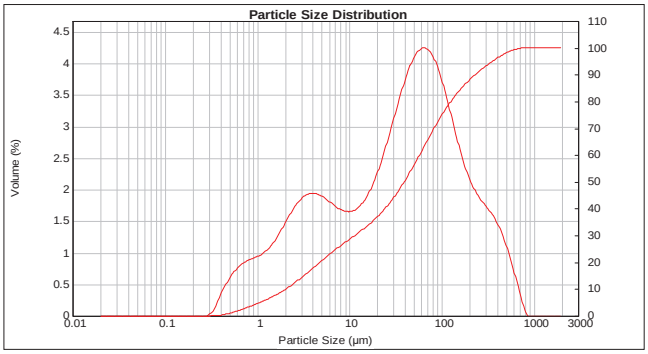
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0211 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.04 um **D (0.5) :** 39.12 um **D (0.9) :** 230.11 um

D [4,3] : 83.21 um **D [3,2] :** 5.77 um **Span :** 5.830 **Uniformity :** 1.82

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	1.67	58.573	4.26	430.887	1.25
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.09	9.283	1.66	68.291	4.21	502.377	0.95
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	1.69	79.621	4.03	585.729	0.61
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	1.78	92.832	3.74	682.910	0.26
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.56	14.713	1.93	108.234	3.38	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.72	17.154	2.14	126.191	2.99	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.85	20.000	2.41	147.128	2.61	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	1.92	23.318	2.73	171.539	2.30	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	1.95	27.187	3.07	200.000	2.06	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	1.93	31.698	3.42	233.183	1.89	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.86	5.024	1.87	36.957	3.74	271.871	1.76	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.90	5.857	1.79	43.089	4.01	316.979	1.64		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	1.72	50.238	4.19	369.570	1.47		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C3X_1 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 3:24:39 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Saturday, November 2, 2024 3:24:40 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.33 **Residual (%) :** 0.244

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

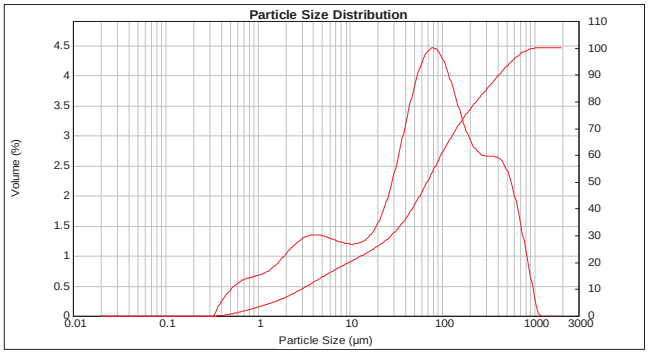
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0291 %Vol **Specific Surface Area :** 0.738 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 3 um **D (0.5) :** 68.9 um **D (0.9) :** 413.98 um

D [4,3] : 141.84 um **D [3,2] :** 8.13 um **Span :** 5.965 **Uniformity :** 1.71

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.71	7.962	1.22	58.573	4.31	430.887	2.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.77	9.283	1.20	68.291	4.46	502.377	2.30
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.86	10.823	1.21	79.621	4.45	585.729	1.91
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	0.97	12.619	1.24	92.832	4.30	682.910	1.40
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.08	14.713	1.32	108.234	4.04	796.214	0.86
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	1.19	17.154	1.45	126.191	3.71	928.318	0.32
0.050	0.00	0.370	0.23	2.719	1.27	20.000	1.65	147.128	3.36	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.33	23.318	1.94	171.539	3.06	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.48	3.696	1.35	27.187	2.30	200.000	2.85	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.56	4.309	1.35	31.698	2.73	233.183	2.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.61	5.024	1.32	36.957	3.19	271.871	2.67	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.65	5.857	1.29	43.089	3.64	316.979	2.67		
0.126	0.00	0.928	0.67	6.829	1.25	50.238	4.03	369.570	2.64		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C3X_2 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 3:26:14 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Saturday, November 2, 2024 3:26:15 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.81 **Residual (%) :** 0.227

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

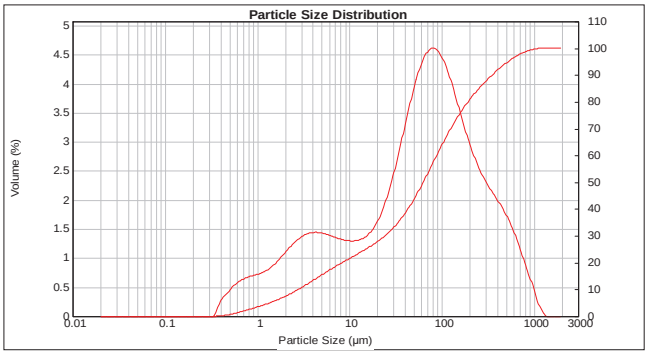
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0266 %Vol **Specific Surface Area :** 0.785 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.78 um **D (0.5) :** 62.85 um **D (0.9) :** 350.67 um

D [4,3] : 127.43 um **D [3,2] :** 7.64 um **Span :** 5.535 **Uniformity :** 1.68

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.76	7.962	1.32	58.573	4.44	430.887	1.83
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.83	9.283	1.30	68.291	4.60	502.377	1.63
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.92	10.823	1.30	79.621	4.61	585.729	1.37
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.04	12.619	1.33	92.832	4.47	682.910	1.07
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.16	14.713	1.41	108.234	4.21	796.214	0.75
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.27	17.154	1.54	126.191	3.87	928.318	0.46
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	1.36	20.000	1.74	147.128	3.50	1082.339	0.15
0.059	0.00	0.431	0.26	3.170	1.42	23.318	2.03	171.539	3.14	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.38	3.696	1.44	27.187	2.39	200.000	2.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.51	4.309	1.44	31.698	2.83	233.183	2.56	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.60	5.024	1.42	36.957	3.29	271.871	2.35	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.66	5.857	1.39	43.089	3.75	316.979	2.17		
0.126	0.00	0.928	0.69	6.829	1.35	50.238	4.14	369.570	2.01		
0.147	0.00	1.082	0.72	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1C3X_3 **Measured :** Saturday, November 2, 2024 4:06:23 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Saturday, November 2, 2024 4:06:24 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 17.51 **Residual (%) :** 0.317

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

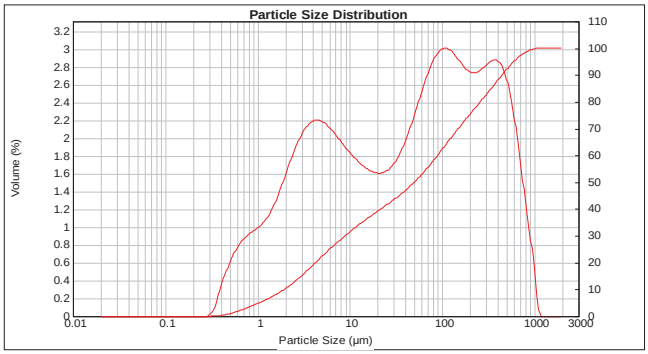
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0170 %Vol **Specific Surface Area :** 1.08 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.94 um **D (0.5) :** 49.82 um **D (0.9) :** 442.9 um

D [4,3] : 141.64 um **D [3,2] :** 5.58 um **Span :** 8.851 **Uniformity :** 2.61

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.93	58.573	2.60	430.887	2.77
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	1.84	68.291	2.79	502.377	2.51
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.31	10.823	1.77	79.621	2.94	585.729	2.10
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	1.70	92.832	3.01	682.910	1.57
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.69	14.713	1.70	108.234	3.01	796.214	1.04
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.87	17.154	1.62	126.191	2.94	928.318	0.52
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	2.03	20.000	1.61	147.128	2.85	1082.339	0.01
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.14	23.318	1.64	171.539	2.78	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	2.20	27.187	1.70	200.000	2.74	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.20	31.698	1.82	233.183	2.76	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.89	5.024	2.17	36.957	1.97	271.871	2.82	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.10	43.089	2.17	316.979	2.87		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	2.01	50.238	2.38	369.570	2.88		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D1_1 **Measured :** Monday, November 4, 2024 12:03:58 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 12:04:00 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.14 **Residual (%) :** 0.269

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

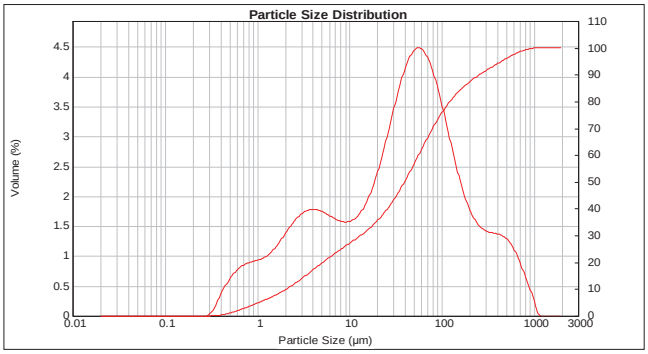
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0224 %Vol **Specific Surface Area :** 1.03 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.07 um **D (0.5) :** 39.47 um **D (0.9) :** 256.41 um

D [4,3] : 93.84 um **D [3,2] :** 5.84 um **Span :** 6.444 **Uniformity :** 2.05

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	1.58	58.573	4.45	430.887	1.33
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.04	9.283	1.58	68.291	4.26	502.377	1.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.16	10.823	1.64	79.621	3.94	585.729	1.06
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.30	12.619	1.77	92.832	3.54	682.910	0.82
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.45	14.713	1.96	108.234	3.10	796.214	0.53
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.59	17.154	2.23	126.191	2.65	928.318	0.26
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.70	20.000	2.58	147.128	2.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	1.76	23.318	2.97	171.539	1.91	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	1.79	27.187	3.39	200.000	1.67	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	1.77	31.698	3.80	233.183	1.52	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.86	5.024	1.72	36.957	4.15	271.871	1.43	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.90	5.857	1.66	43.089	4.39	316.979	1.40		
0.126	0.00	0.928	0.93	6.829	1.61	50.238	4.49	369.570	1.37		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D1_2 **Measured :** Monday, November 4, 2024 12:10:59 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 12:11:01 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.48 **Residual (%) :** 0.282

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

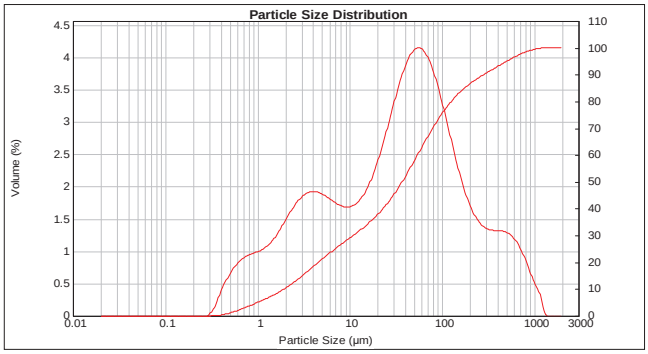
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0204 %Vol **Specific Surface Area :** 1.09 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.93 um **D (0.5) :** 36.76 um **D (0.9) :** 280.78 um

D [4,3] : 100.59 um **D [3,2] :** 5.51 um **Span :** 7.585 **Uniformity :** 2.42

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	1.69	58.573	4.11	430.887	1.31
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.69	68.291	3.94	502.377	1.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	1.74	79.621	3.66	585.729	1.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.40	12.619	1.85	92.832	3.31	682.910	0.99
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.56	14.713	2.02	108.234	2.91	796.214	0.76
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	1.71	17.154	2.26	126.191	2.51	928.318	0.51
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	1.83	20.000	2.55	147.128	2.14	1082.339	0.29
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	1.90	23.318	2.89	171.539	1.84	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	1.93	27.187	3.25	200.000	1.61	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	1.91	31.698	3.59	233.183	1.45	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	1.86	36.957	3.88	271.871	1.37	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	1.80	43.089	4.07	316.979	1.33		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	1.73	50.238	4.16	369.570	1.32		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D1_3 **Measured :** Monday, November 4, 2024 12:13:38 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 12:13:39 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.31 **Residual (%) :** 0.294

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

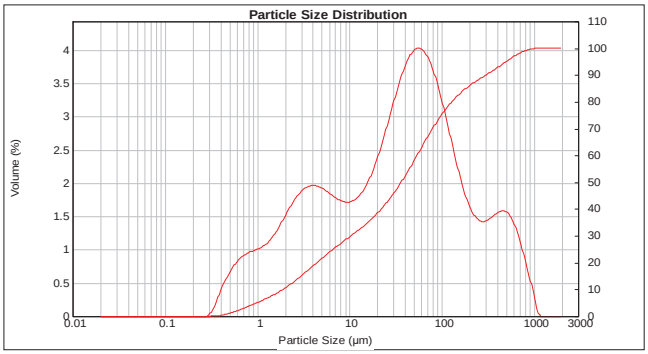
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0199 %Vol **Specific Surface Area :** 1.1 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.9 um **D (0.5) :** 36.22 um **D (0.9) :** 300.29 um

D [4,3] : 99.3 um **D [3,2] :** 5.44 um **Span :** 8.238 **Uniformity :** 2.43

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.06	7.962	1.73	58.573	4.00	430.887	1.59
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.14	9.283	1.72	68.291	3.84	502.377	1.52
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.27	10.823	1.77	79.621	3.59	585.729	1.33
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	1.87	92.832	3.25	682.910	1.03
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.59	14.713	2.03	108.234	2.86	796.214	0.67
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.75	17.154	2.25	126.191	2.45	928.318	0.31
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	1.87	20.000	2.52	147.128	2.08	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	1.94	23.318	2.84	171.539	1.77	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	1.97	27.187	3.18	200.000	1.56	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	1.95	31.698	3.50	233.183	1.45	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	1.90	36.957	3.77	271.871	1.43	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	1.83	43.089	3.95	316.979	1.48		
0.126	0.00	0.928	1.01	6.829	1.77	50.238	4.04	369.570	1.56		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D2_1 **Measured :** Monday, November 4, 2024 12:42:53 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 12:42:54 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.76 **Residual (%) :** 0.254

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

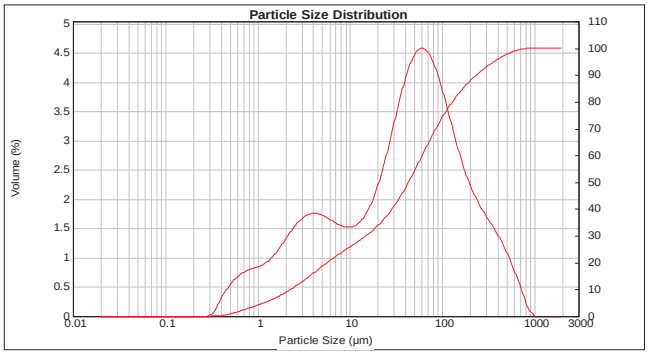
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0235 %Vol **Specific Surface Area :** 0.945 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.28 um **D (0.5) :** 43.11 um **D (0.9) :** 234.72 um

D [4,3] : 87.68 um **D [3,2] :** 6.35 um **Span :** 5.391 **Uniformity :** 1.7

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	1.54	58.573	4.59	430.887	1.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.97	9.283	1.53	68.291	4.47	502.377	0.97
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	1.57	79.621	4.23	585.729	0.70
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.24	12.619	1.66	92.832	3.89	682.910	0.43
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.40	14.713	1.83	108.234	3.49	796.214	0.14
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.54	17.154	2.08	126.191	3.09	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	1.66	20.000	2.41	147.128	2.71	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	1.73	23.318	2.80	171.539	2.39	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.60	3.696	1.76	27.187	3.24	200.000	2.13	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.70	4.309	1.75	31.698	3.68	233.183	1.92	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.77	5.024	1.71	36.957	4.07	271.871	1.74	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.81	5.857	1.64	43.089	4.38	316.979	1.58		
0.126	0.00	0.928	0.85	6.829	1.58	50.238	4.56	369.570	1.40		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D2_2 **Measured :** Monday, November 4, 2024 12:44:44 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 12:44:45 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.47 **Residual (%) :** 0.266

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

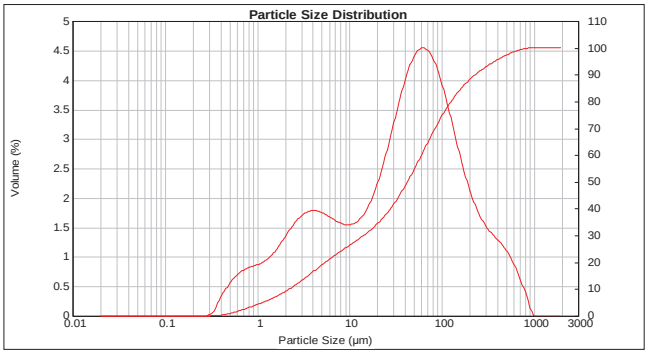
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0226 %Vol **Specific Surface Area :** 0.964 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.23 um **D (0.5) :** 42.45 um **D (0.9) :** 230.15 um

D [4,3] : 88.26 um **D [3,2] :** 6.22 um **Span :** 5.369 **Uniformity :** 1.75

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	1.56	58.573	4.56	430.887	1.18
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.00	9.283	1.55	68.291	4.48	502.377	1.02
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.59	79.621	4.27	585.729	0.81
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.12	12.619	1.59	92.832	4.27	682.910	0.61
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.27	14.713	1.69	108.234	3.95	796.214	0.55
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.43	17.154	1.86	126.191	3.56	928.318	0.28
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	1.57	20.000	2.10	147.128	3.13	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.31	3.170	1.69	23.318	2.41	171.539	2.70	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	1.79	27.187	3.20	200.000	1.99	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.72	4.309	1.78	31.698	3.62	233.183	1.74	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.79	5.024	1.73	36.957	4.00	271.871	1.55	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	1.67	43.089	4.31	316.979	1.41		
0.126	0.00	0.928	0.87	6.829	1.60	50.238	4.50	369.570	1.30		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D2_3 **Measured :** Monday, November 4, 2024 12:46:35 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 12:46:36 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.25 **Residual (%) :** 0.277

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

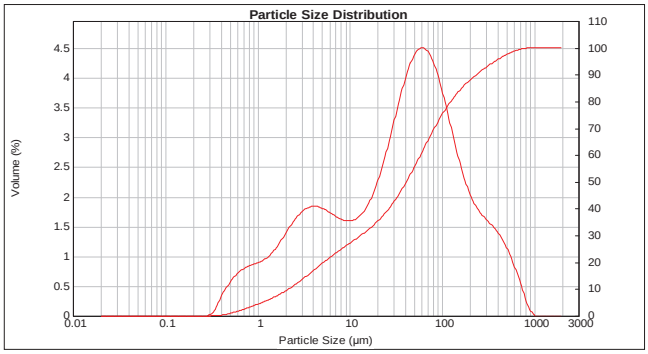
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0218 %Vol **Specific Surface Area :** 0.989 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.16 um **D (0.5) :** 40.87 um **D (0.9) :** 233.61 um

D [4,3] : 86.48 um **D [3,2] :** 6.06 um **Span :** 5.664 **Uniformity :** 1.79

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.94	7.962	1.61	58.573	4.51	430.887	1.25
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	1.60	68.291	4.40	502.377	1.03
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.15	10.823	1.64	79.621	4.15	585.729	0.76
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.30	12.619	1.73	92.832	3.79	682.910	0.47
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.47	14.713	1.89	108.234	3.37	796.214	0.16
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.62	17.154	2.12	126.191	2.93	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	1.74	20.000	2.43	147.128	2.52	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.49	3.170	1.82	23.318	2.80	171.539	2.19	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.63	3.696	1.85	27.187	3.21	200.000	1.94	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.74	4.309	1.83	31.698	3.62	233.183	1.76	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	1.79	36.957	4.00	271.871	1.64	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.86	5.857	1.72	43.089	4.30	316.979	1.53		
0.126	0.00	0.928	0.89	6.829	1.66	50.238	4.48	369.570	1.41		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D3_1 **Measured :** Monday, November 4, 2024 1:20:48 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 1:20:49 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.27 **Residual (%) :** 0.277

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

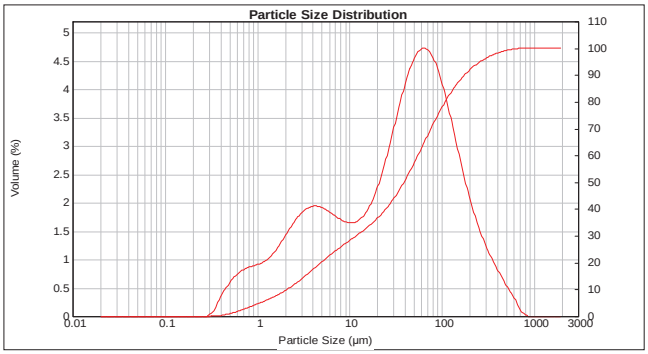
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0223 %Vol **Specific Surface Area :** 1.03 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.1 um **D (0.5) :** 38.82 um **D (0.9) :** 175.59 um

D [4,3] : 70.22 um **D [3,2] :** 5.85 um **Span :** 4.469 **Uniformity :** 1.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.96	7.962	1.68	58.573	4.74	430.887	0.64
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.04	9.283	1.65	68.291	4.68	502.377	0.45
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.17	10.823	1.67	79.621	4.47	585.729	0.27
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.33	12.619	1.75	92.832	4.14	682.910	0.08
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.50	14.713	1.90	108.234	3.71	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.67	17.154	2.13	126.191	3.23	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	1.81	20.000	2.44	147.128	2.75	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	1.90	23.318	2.82	171.539	2.30	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	1.95	27.187	3.25	200.000	1.90	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	1.94	31.698	3.69	233.183	1.57	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	1.90	36.957	4.10	271.871	1.28	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	1.82	43.089	4.40	316.979	1.04		
0.126	0.00	0.928	0.91	6.829	1.75	50.238	4.66	369.570	0.83		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D3_2 **Measured :** Monday, November 4, 2024 1:22:23 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 1:22:24 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.90 **Residual (%) :** 0.272

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

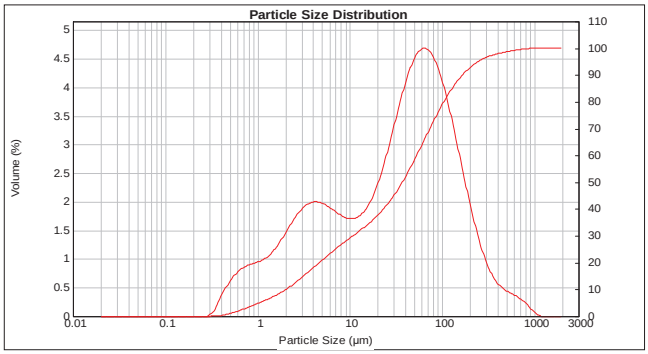
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0212 %Vol **Specific Surface Area :** 1.06 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.02 um **D (0.5) :** 36.97 um **D (0.9) :** 165.03 um

D [4,3] : 69.33 um **D [3,2] :** 5.67 um **Span :** 4.409 **Uniformity :** 1.56

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	1.74	58.573	4.70	430.887	0.47
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.71	68.291	4.64	502.377	0.41
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	1.73	79.621	4.44	585.729	0.35
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	1.80	92.832	4.12	682.910	0.28
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.55	14.713	1.85	108.234	3.71	796.214	0.18
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.72	17.154	2.17	126.191	3.22	928.318	0.07
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.86	20.000	2.48	147.128	2.71	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.53	3.170	1.95	23.318	2.85	171.539	2.21	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.69	3.696	2.00	27.187	3.27	200.000	1.74	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.80	4.309	2.00	31.698	3.69	233.183	1.33	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	1.95	36.957	4.08	271.871	0.99	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	1.88	43.089	4.40	316.979	0.74		
0.126	0.00	0.928	0.95	6.829	1.81	50.238	4.62	369.570	0.58		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 27

Sample Details

Sample ID : ETWA-1D3_3 **Measured :** Monday, November 4, 2024 1:24:14 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 1:24:15 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.68 **Residual (%) :** 0.281

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

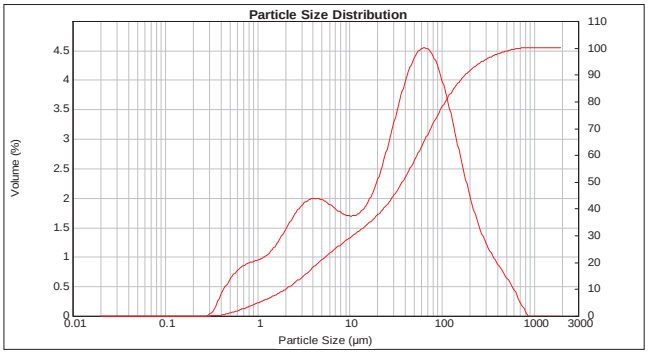
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0211 %Vol **Specific Surface Area :** 1.05 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.03 um **D (0.5) :** 37.54 um **D (0.9) :** 180.2 um

D [4,3] : 71.92 um **D [3,2] :** 5.69 um **Span :** 4.746 **Uniformity :** 1.6

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.00	7.962	1.73	58.573	4.55	430.887	0.74
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.70	68.291	4.50	502.377	0.57
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	1.71	79.621	4.32	585.729	0.39
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.37	12.619	1.71	92.832	4.02	682.910	0.18
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.54	14.713	1.79	108.234	3.63	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.71	17.154	1.94	126.191	3.17	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	1.85	20.000	2.16	147.128	2.70	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	1.95	23.318	2.45	171.539	2.26	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.68	3.696	2.00	27.187	3.20	200.000	1.86	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	1.99	31.698	3.60	233.183	1.53	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	1.95	36.957	3.97	271.871	1.27	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.91	5.857	1.88	43.089	4.27	316.979	1.06		
0.126	0.00	0.928	0.95	6.829	1.80	50.238	4.47	369.570	0.89		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 28

Sample Details

Sample ID : ETWA-2B2_1 **Measured :** Monday, November 4, 2024 1:44:38 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 1:44:39 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.38 **Residual (%) :** 0.223

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

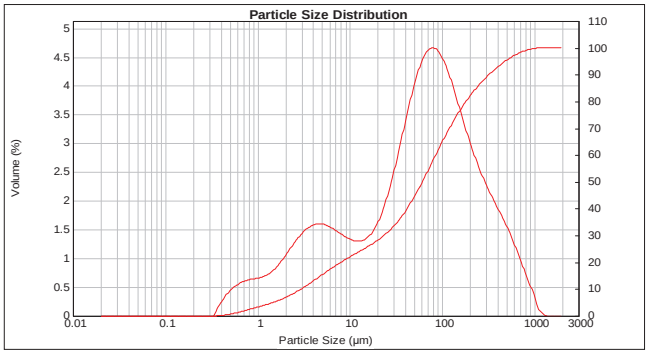
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0280 %Vol **Specific Surface Area :** 0.765 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.95 um **D (0.5) :** 60.91 um **D (0.9) :** 320.64 um

D [4,3] : 119.57 um **D [3,2] :** 7.84 um **Span :** 5.216 **Uniformity :** 1.62

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.69	7.962	1.40	58.573	4.52	430.887	1.67
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.75	9.283	1.34	68.291	4.66	502.377	1.44
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.85	10.823	1.30	79.621	4.65	585.729	1.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	0.98	12.619	1.30	92.832	4.50	682.910	0.89
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.13	14.713	1.33	108.234	4.24	796.214	0.60
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	1.28	17.154	1.38	126.191	3.91	928.318	0.34
0.050	0.00	0.370	0.23	2.719	1.41	20.000	1.52	147.128	3.54	1082.339	0.14
0.059	0.00	0.431	0.38	3.170	1.52	23.318	1.75	171.539	3.19	1261.915	0.07
0.068	0.00	0.502	0.48	3.696	1.58	27.187	2.06	200.000	2.87	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.56	4.309	1.60	31.698	2.45	233.183	2.57	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.61	5.024	1.59	36.957	2.91	271.871	2.32	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.64	5.857	1.54	43.089	3.39	316.979	2.09		
0.126	0.00	0.928	0.66	6.829	1.47	50.238	3.85	369.570	1.88		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573	4.24	430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 29

Sample Details

Sample ID : ETWA-2B2_2 **Measured :** Monday, November 4, 2024 1:46:44 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 1:46:46 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.82 **Residual (%) :** 0.228

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

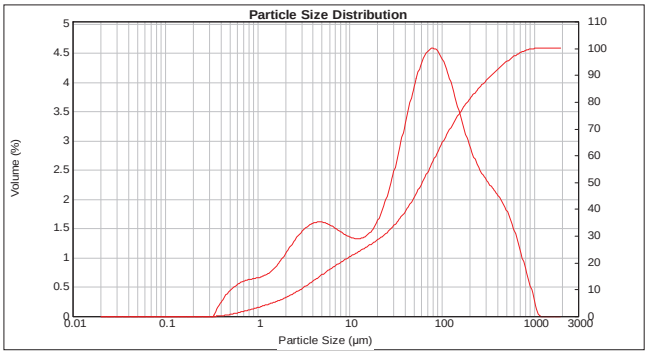
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0271 %Vol **Specific Surface Area :** 0.764 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.95 um **D (0.5) :** 61.62 um **D (0.9) :** 346.35 um

D [4,3] : 123.71 um **D [3,2] :** 7.85 um **Span :** 5.573 **Uniformity :** 1.67

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.69	7.962	1.42	58.573	4.42	430.887	1.92
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.75	9.283	1.36	68.291	4.57	502.377	1.69
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.85	10.823	1.33	79.621	4.57	585.729	1.39
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	0.98	12.619	1.34	92.832	4.42	682.910	1.03
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.14	14.713	1.40	108.234	4.15	796.214	0.66
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	1.29	17.154	1.53	126.191	3.80	928.318	0.29
0.050	0.00	0.370	0.23	2.719	1.42	20.000	1.74	147.128	3.43	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	1.53	23.318	2.03	171.539	3.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.48	3.696	1.59	27.187	2.40	200.000	2.78	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.56	4.309	1.62	31.698	2.82	233.183	2.55	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.61	5.024	1.60	36.957	3.28	271.871	2.37	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.64	5.857	1.55	43.089	3.73	316.979	2.23		
0.126	0.00	0.928	0.66	6.829	1.48	50.238	4.12	369.570	2.09		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 30

Sample Details

Sample ID : ETWA-2B2_3 **Measured :** Monday, November 4, 2024 2:33:31 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 2:33:33 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 17.25 **Residual (%) :** 0.304

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

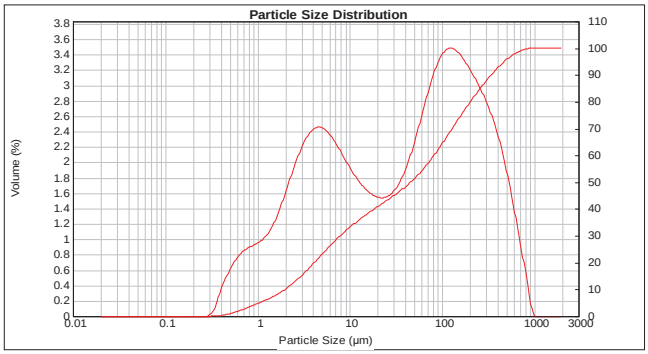
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0164 %Vol **Specific Surface Area :** 1.09 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.98 um **D (0.5) :** 45.5 um **D (0.9) :** 339.08 um

D [4,3] : 114.6 um **D [3,2] :** 5.5 um **Span :** 7.409 **Uniformity :** 2.29

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.07	58.573	2.72	430.887	2.06
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.12	9.283	1.93	68.291	3.01	502.377	1.68
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	1.81	79.621	3.25	585.729	1.26
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.49	12.619	1.70	92.832	3.41	682.910	0.81
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.73	14.713	1.62	108.234	3.49	796.214	0.37
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.96	17.154	1.57	126.191	3.48	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.17	20.000	1.54	147.128	3.40	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.35	3.170	2.34	23.318	1.56	171.539	3.28	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.53	3.696	2.44	27.187	1.62	200.000	3.15	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	2.47	31.698	1.73	233.183	2.99	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.87	5.024	2.43	36.957	1.91	271.871	2.83	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.91	5.857	2.34	43.089	2.14	316.979	2.62		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.829	2.21	50.238	2.42	369.570	2.37		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 31

Sample Details

Sample ID : ETWA-2C2_1 **Measured :** Monday, November 4, 2024 3:35:28 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 3:35:29 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.94 **Residual (%) :** 0.278

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

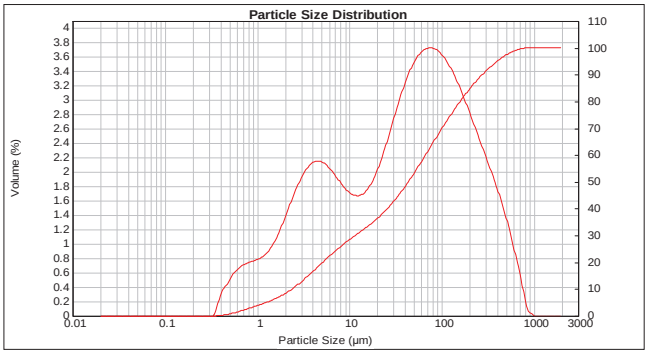
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0234 %Vol **Specific Surface Area :** 0.934 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.37 um **D (0.5) :** 43.32 um **D (0.9) :** 273.7 um

D [4,3] : 96.58 um **D [3,2] :** 6.42 um **Span :** 6.264 **Uniformity :** 1.93

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.83	7.962	1.80	58.573	3.70	430.887	1.50
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.92	9.283	1.72	68.291	3.73	502.377	1.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.01	10.823	1.68	79.621	3.71	585.729	0.83
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.07	12.619	1.68	92.832	3.71	682.910	0.46
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.26	14.713	1.69	108.234	3.64	796.214	0.09
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.48	17.154	1.78	126.191	3.52	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	1.70	20.000	1.93	147.128	3.35	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.29	3.170	1.90	23.318	2.15	171.539	3.16	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.43	3.696	2.05	27.187	2.41	200.000	2.94	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.57	4.309	2.14	31.698	2.70	233.183	2.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.66	5.024	2.16	36.957	2.98	271.871	2.48	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.72	5.857	2.12	43.089	3.24	316.979	2.25		
0.126	0.00	0.928	0.76	6.829	2.03	50.238	3.45	369.570	2.01		
0.147	0.00	1.082	0.79	7.962	1.92	58.573	3.61	430.887	1.77		



Result : Analysis Report

Attached page 32

Sample Details

Sample ID : ETWA-2C2_2 **Measured :** Monday, November 4, 2024 3:38:52 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 3:38:54 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.03 **Residual (%) :** 0.274

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

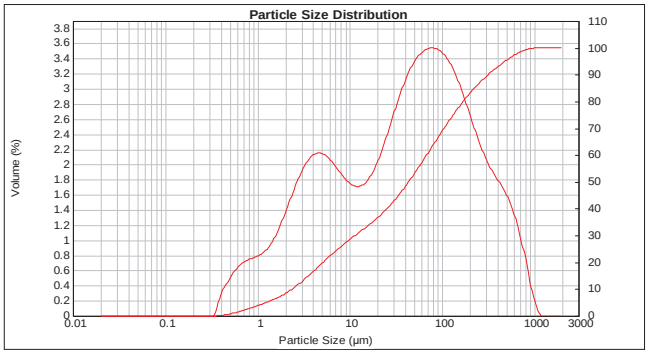
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0222 %Vol **Specific Surface Area :** 0.934 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.37 um **D (0.5) :** 43.29 um **D (0.9) :** 315.13 um

D [4,3] : 108.77 um **D [3,2] :** 6.43 um **Span :** 7.225 **Uniformity :** 2.22

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.84	7.962	1.84	58.573	3.51	430.887	1.67
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.93	9.283	1.76	68.291	3.55	502.377	1.50
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.02	10.823	1.72	79.621	3.54	585.729	1.26
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.08	12.619	1.72	92.832	3.54	682.910	0.94
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.26	14.713	1.73	108.234	3.49	796.214	0.59
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.48	17.154	1.81	126.191	3.38	928.318	0.21
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	1.70	20.000	1.95	147.128	3.23	1082.339	0.01
0.059	0.00	0.431	0.29	3.170	1.89	23.318	2.15	171.539	3.02	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.43	3.696	2.04	27.187	2.39	200.000	2.78	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.57	4.309	2.13	31.698	2.65	233.183	2.54	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.66	5.024	2.16	36.957	2.90	271.871	2.30	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.72	5.857	2.13	43.089	3.12	316.979	2.10		
0.126	0.00	0.928	0.76	6.829	2.05	50.238	3.30	369.570	1.94		
0.147	0.00	1.082	0.79	7.962	1.95	58.573	3.43	430.887	1.80		



Result : Analysis Report

Attached page 33

Sample Details

Sample ID : ETWA-2C2_3 **Measured :** Monday, November 4, 2024 3:47:15 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra **Analysed :** Monday, November 4, 2024 3:47:17 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.24 **Residual (%) :** 0.281

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

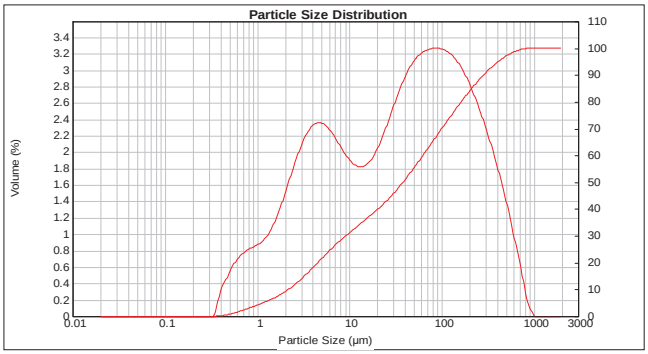
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0196 %Vol **Specific Surface Area :** 1.01 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.17 um **D (0.5) :** 37.93 um **D (0.9) :** 282.62 um

D [4,3] : 96.85 um **D [3,2] :** 5.93 um **Span :** 7.394 **Uniformity :** 2.27

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.93	7.962	2.02	58.573	3.23	430.887	1.54
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	1.91	68.291	3.27	502.377	1.23
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	1.84	79.621	3.28	585.729	0.88
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	1.83	92.832	3.27	682.910	0.54
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.62	14.713	1.87	108.234	3.23	796.214	0.24
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.85	17.154	1.97	126.191	3.16	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.06	20.000	2.13	147.128	3.06	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.31	3.170	2.23	23.318	2.33	171.539	2.92	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.46	3.696	2.33	27.187	2.54	200.000	2.75	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.61	4.309	2.37	31.698	2.74	233.183	2.55	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.72	5.024	2.34	36.957	2.93	271.871	2.33	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.79	5.857	2.25	43.089	3.07	316.979	2.09		
0.126	0.00	0.928	0.83	6.829	2.14	50.238	3.17	369.570	1.83		
0.147	0.00	1.082	0.87	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 34

Sample Details

Sample ID : ETWA-3B1X_1 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 5:54:04 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 5:54:06 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.90 **Residual (%) :** 0.501

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

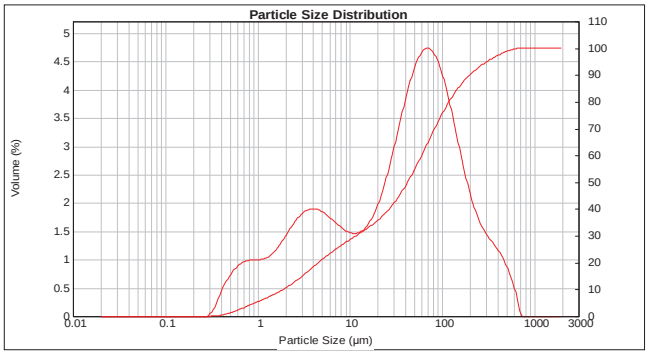
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0209 %Vol **Specific Surface Area :** 1.11 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.89 um **D (0.5) :** 42.21 um **D (0.9) :** 197.58 um

D [4,3] : 77.35 um **D [3,2] :** 5.41 um **Span :** 4.636 **Uniformity :** 1.53

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	1.54	58.573	4.72	430.887	1.00
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.07	9.283	1.48	68.291	4.74	502.377	0.73
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	1.47	79.621	4.59	585.729	0.39
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.33	12.619	1.52	92.832	4.29	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.50	14.713	1.64	108.234	3.87	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.67	17.154	1.84	126.191	3.38	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.16	2.719	1.80	20.000	2.12	147.128	2.86	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	1.88	23.318	2.40	171.539	2.39	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	1.91	27.187	2.92	200.000	2.00	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	1.88	31.698	3.38	233.183	1.70	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	1.82	36.957	3.84	271.871	1.48	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	1.72	43.089	4.24	316.979	1.33		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	1.62	50.238	4.55	369.570	1.18		
0.147	0.00	1.082	1.00	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 35

Sample Details

Sample ID : ETWA-3B1X_2 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 5:54:52 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 5:54:53 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.50 **Residual (%) :** 0.379

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

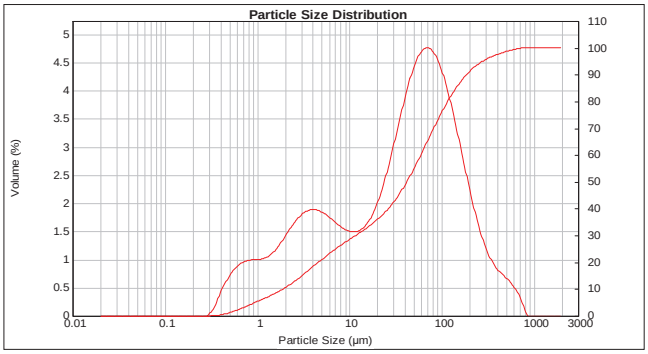
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0205 %Vol **Specific Surface Area :** 1.1 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.89 um **D (0.5) :** 41.68 um **D (0.9) :** 184.6 um

D [4,3] : 75.34 um **D [3,2] :** 5.43 um **Span :** 4.383 **Uniformity :** 1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	1.55	58.573	4.74	430.887	0.72
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.50	68.291	4.76	502.377	0.62
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	1.50	79.621	4.63	585.729	0.47
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.33	12.619	1.55	92.832	4.36	682.910	0.26
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.50	14.713	1.67	108.234	3.98	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.66	17.154	1.87	126.191	3.52	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.43	2.719	1.78	20.000	2.16	147.128	3.01	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.62	3.170	1.87	23.318	2.53	171.539	2.50	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	1.89	27.187	2.97	200.000	2.02	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	1.87	31.698	3.43	233.183	1.59	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	1.81	36.957	3.89	271.871	1.25	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	1.73	43.089	4.28	316.979	1.00		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	1.63	50.238	4.58	369.570	0.83		
0.147	0.00	1.082	1.00	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 36

Sample Details

Sample ID : ETWA-3B1X_3 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 5:56:10 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 5:56:11 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.04 **Residual (%) :** 0.421

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

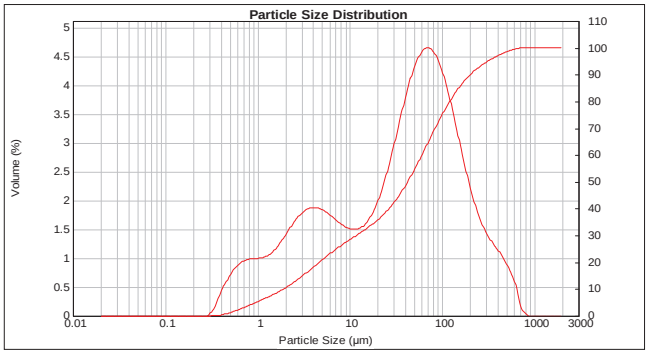
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0201 %Vol **Specific Surface Area :** 1.1 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.9 um **D (0.5) :** 42.24 um **D (0.9) :** 201.28 um

D [4,3] : 78.99 um **D [3,2] :** 5.47 um **Span :** 4.720 **Uniformity :** 1.56

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	1.57	58.573	4.63	430.887	1.00
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.07	9.283	1.52	68.291	4.65	502.377	0.78
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.18	10.823	1.51	79.621	4.52	585.729	0.50
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.32	12.619	1.55	92.832	4.26	682.910	0.12
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.49	14.713	1.67	108.234	3.87	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.65	17.154	1.86	126.191	3.41	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	1.77	20.000	2.14	147.128	2.92	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.62	3.170	1.85	23.318	2.49	171.539	2.46	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	1.89	27.187	2.91	200.000	2.05	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	1.87	31.698	3.36	233.183	1.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	1.82	36.957	3.80	271.871	1.48	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.97	5.857	1.73	43.089	4.18	316.979	1.30		
0.126	0.00	0.928	1.00	6.829	1.65	50.238	4.47	369.570	1.15		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 37

Sample Details

Sample ID : ETWA-3B2_1 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 6:18:24 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 6:18:25 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.23 **Residual (%) :** 0.328

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

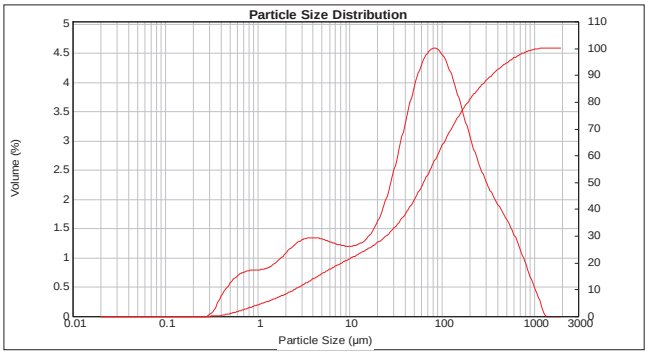
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0260 %Vol **Specific Surface Area :** 0.858 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.55 um **D (0.5) :** 63.8 um **D (0.9) :** 347.82 um

D [4,3] : 128.66 um **D [3,2] :** 6.99 um **Span :** 5.412 **Uniformity :** 1.67

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.81	7.962	1.21	58.573	4.39	430.887	1.76
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.85	9.283	1.20	68.291	4.55	502.377	1.56
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.92	10.823	1.22	79.621	4.59	585.729	1.34
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.02	12.619	1.26	92.832	4.50	682.910	1.07
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.12	14.713	1.36	108.234	4.29	796.214	0.78
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.22	17.154	1.51	126.191	3.99	928.318	0.51
0.050	0.00	0.370	0.33	2.719	1.29	20.000	1.73	147.128	3.64	1082.339	0.23
0.059	0.00	0.431	0.48	3.170	1.34	23.318	2.04	171.539	3.26	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	1.35	27.187	2.41	200.000	2.93	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	1.34	31.698	2.84	233.183	2.61	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.77	5.024	1.31	36.957	3.30	271.871	2.35	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.79	5.857	1.27	43.089	3.73	316.979	2.12		
0.126	0.00	0.928	0.79	6.829	1.23	50.238	4.11	369.570	1.94		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 38

Sample Details

Sample ID : ETWA-3B2_2 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 6:25:54 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 6:25:55 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.49 **Residual (%) :** 0.386

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

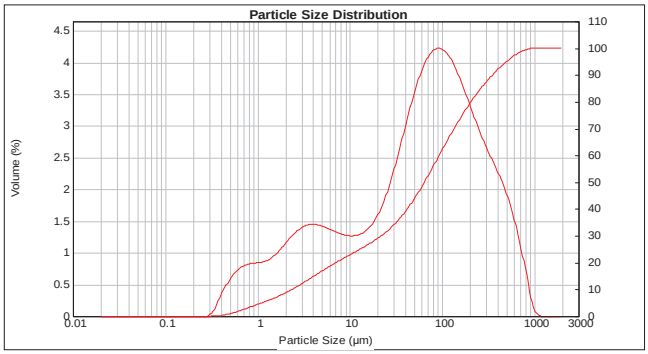
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0236 %Vol **Specific Surface Area :** 0.905 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.36 um **D (0.5) :** 64.06 um **D (0.9) :** 349.65 um

D [4,3] : 125.55 um **D [3,2] :** 6.63 um **Span :** 5.421 **Uniformity :** 1.64

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.86	7.962	1.29	58.573	3.97	430.887	2.06
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.91	9.283	1.27	68.291	4.14	502.377	1.77
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	0.98	10.823	1.28	79.621	4.23	585.729	1.41
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.09	12.619	1.31	92.832	4.22	682.910	0.98
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.21	14.713	1.39	108.234	4.12	796.214	0.53
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.31	17.154	1.51	126.191	3.95	928.318	0.09
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	1.39	20.000	1.70	147.128	3.72	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	1.44	23.318	1.95	171.539	3.47	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	1.45	27.187	2.26	200.000	3.20	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.75	4.309	1.44	31.698	2.62	233.183	2.94	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.81	5.024	1.41	36.957	3.00	271.871	2.71	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	1.36	43.089	3.37	316.979	2.49		
0.126	0.00	0.928	0.85	6.829	1.32	50.238	3.70	369.570	2.29		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3B2_3
Measured : Tuesday, November 5, 2024 6:27:29 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 5, 2024 6:27:31 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

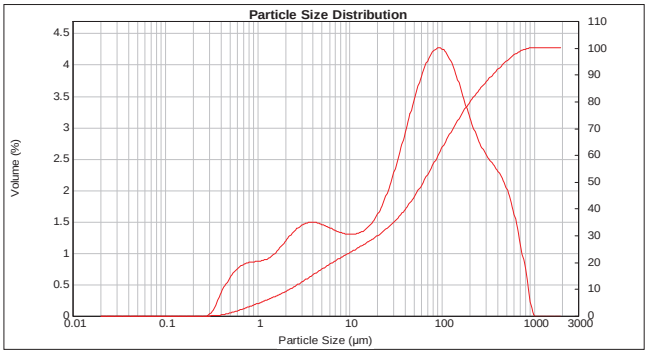
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.33 **Residual (%) :** 0.413
Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0228 %Vol **Specific Surface Area :** 0.929 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.28 um **D (0.5) :** 63.24 um **D (0.9) :** 356.26 um
D [4,3] : 125.07 um **D [3,2] :** 6.46 um **Span :** 5.598 **Uniformity :** 1.66

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	1.32	58.573	3.92	430.887	2.15
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.93	9.283	1.30	68.291	4.14	502.377	1.89
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.01	10.823	1.31	79.621	4.26	585.729	1.52
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.12	12.619	1.35	92.832	4.27	682.910	1.03
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.25	14.713	1.42	108.234	4.15	796.214	0.50
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	1.35	17.154	1.53	126.191	3.93	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.43	20.000	1.70	147.128	3.64	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	1.48	23.318	1.93	171.539	3.32	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	1.49	27.187	2.22	200.000	3.03	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	1.48	31.698	2.55	233.183	2.79	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.83	5.024	1.44	36.957	2.91	271.871	2.60	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.86	5.857	1.39	43.089	3.28	316.979	2.46		
0.126	0.00	0.928	0.87	6.829	1.35	50.238	3.62	369.570	2.33		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C1_1
Measured : Tuesday, November 5, 2024 6:39:30 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 5, 2024 6:39:32 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

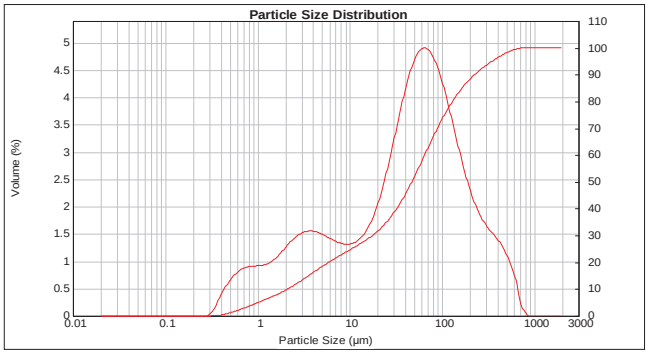
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.40 **Residual (%) :** 0.492
Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0240 %Vol **Specific Surface Area :** 0.999 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.11 um **D (0.5) :** 46.85 um **D (0.9) :** 224.73 um
D [4,3] : 86.44 um **D [3,2] :** 6 um **Span :** 4.752 **Uniformity :** 1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.94	7.962	1.32	58.573	4.92	430.887	1.23
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	1.32	68.291	4.86	502.377	0.97
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.03	10.823	1.36	79.621	4.64	585.729	0.63
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.07	12.619	1.36	92.832	4.64	682.910	0.15
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.19	14.713	1.46	108.234	4.29	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.32	17.154	1.63	126.191	3.87	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.14	2.332	1.43	17.154	1.89	126.191	3.40	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.39	2.719	1.51	20.000	2.23	147.128	2.93	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.57	3.170	1.55	23.318	2.66	171.539	2.50	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.72	3.696	1.56	27.187	3.16	200.000	2.15	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.83	4.309	1.52	31.698	3.67	233.183	1.88	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.89	5.024	1.47	36.957	4.16	271.871	1.69		
0.126	0.00	0.928	0.91	5.857	1.41	43.089	4.56	316.979	1.54		
0.147	0.00	1.082	0.92	6.829	1.35	50.238	4.82	369.570	1.40		
				7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C1_2
Measured : Tuesday, November 5, 2024 6:40:17 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 5, 2024 6:40:19 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

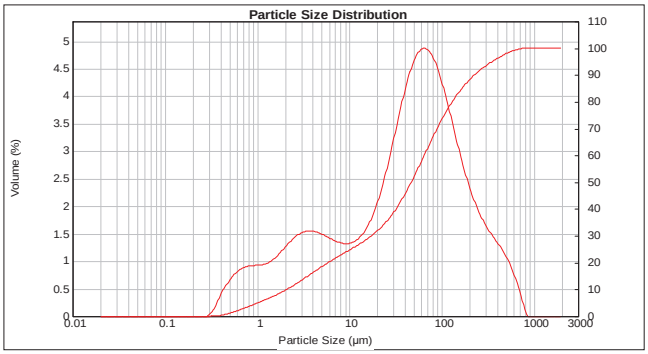
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.16 **Residual (%) :** 0.399
Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0235 %Vol **Specific Surface Area :** 1 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2.09 um **D (0.5) :** 46.69 um **D (0.9) :** 225.83 um
D [4,3] : 87.19 um **D [3,2] :** 5.97 um **Span :** 4.792 **Uniformity :** 1.53

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	1.33	58.573	4.89	430.887	1.18
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.99	9.283	1.33	68.291	4.82	502.377	0.96
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.38	79.621	4.61	585.729	0.67
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.19	12.619	1.48	92.832	4.27	682.910	0.32
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.32	14.713	1.66	108.234	3.85	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.43	17.154	1.91	126.191	3.38	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	1.51	20.000	2.25	147.128	2.93	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	1.55	23.318	2.67	171.539	2.52	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	1.55	27.187	3.15	200.000	2.18	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.83	4.309	1.52	31.698	3.65	233.183	1.90	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	1.47	36.957	4.12	271.871	1.68	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.92	5.857	1.41	43.089	4.52	316.979	1.50		
0.126	0.00	0.928	0.93	6.829	1.36	50.238	4.78	369.570	1.34		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C1_3
Measured : Tuesday, November 5, 2024 6:42:40 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 5, 2024 6:42:42 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

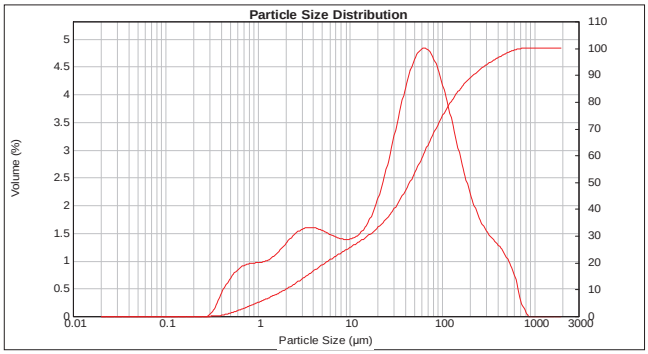
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.64 **Residual (%) :** 0.460
Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0221 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 2 um **D (0.5) :** 44.73 um **D (0.9) :** 216.19 um
D [4,3] : 84 um **D [3,2] :** 5.79 um **Span :** 4.789 **Uniformity :** 1.55

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.99	7.962	1.39	58.573	4.84	430.887	1.16
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	1.40	68.291	4.77	502.377	0.94
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.12	10.823	1.44	79.621	4.55	585.729	0.64
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.24	12.619	1.54	92.832	4.21	682.910	0.21
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.37	14.713	1.71	108.234	3.78	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	1.48	17.154	1.95	126.191	3.31	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	1.56	20.000	2.29	147.128	2.84	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	1.60	23.318	2.70	171.539	2.42	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.75	3.696	1.60	27.187	3.17	200.000	2.06	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.86	4.309	1.57	31.698	3.66	233.183	1.78	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	1.52	36.957	4.12	271.871	1.57	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.96	5.857	1.47	43.089	4.50	316.979	1.42		
0.126	0.00	0.928	0.97	6.829	1.42	50.238	4.75	369.570	1.30		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C2_1 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 7:02:34 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 7:02:36 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

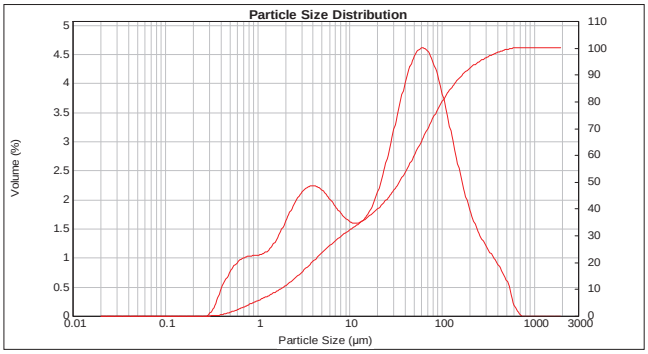
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.85	**Residual (%) :**	0.574
Particle RI :	1.503	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0203 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.19	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.78 um	**D (0.5) :**	34.77 um	**D (0.9) :**	167.43 um
D [4,3] :	65.81 um	**D [3,2] :**	5.05 um	**Span :**	4.765	**Uniformity :**	1.6

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.72	58.573	4.62	430.887	0.71
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	1.63	68.291	4.51	502.377	0.48
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	1.59	79.621	4.25	585.729	0.33
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.50	12.619	1.64	92.832	3.86	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.72	14.713	1.76	108.234	3.40	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.93	17.154	1.98	126.191	2.90	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.45	2.719	2.10	20.000	2.28	147.128	2.43	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	2.21	23.318	2.67	171.539	2.01	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.83	3.696	2.24	27.187	3.12	200.000	1.68	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.21	31.698	3.58	233.183	1.43	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.12	36.957	4.01	271.871	1.23	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	1.99	43.089	4.35	316.979	1.07		
0.126	0.00	0.928	1.05	6.829	1.84	50.238	4.56	369.570	0.91		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C2_2 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 7:04:41 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 7:04:43 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

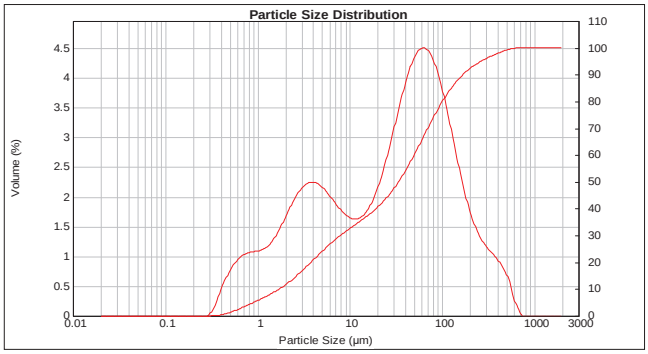
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.45	**Residual (%) :**	0.547
Particle RI :	1.503	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0194 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.22	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.71 um	**D (0.5) :**	33.62 um	**D (0.9) :**	167.18 um
D [4,3] :	65.99 um	**D [3,2] :**	4.93 um	**Span :**	4.922	**Uniformity :**	1.68

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.13	7.962	1.73	58.573	4.52	430.887	0.78
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.21	9.283	1.65	68.291	4.43	502.377	0.55
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.36	10.823	1.63	79.621	4.19	585.729	0.19
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.55	12.619	1.68	92.832	3.82	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.77	14.713	1.81	108.234	3.36	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.97	17.154	2.02	126.191	2.86	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.45	2.719	2.13	20.000	2.31	147.128	2.37	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.45	3.170	2.23	23.318	2.68	171.539	1.94	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.25	27.187	3.09	200.000	1.60	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.21	31.698	3.52	233.183	1.36	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	2.12	36.957	3.92	271.871	1.19	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.04	5.857	1.99	43.089	4.24	316.979	1.07		
0.126	0.00	0.928	1.08	6.829	1.85	50.238	4.45	369.570	0.95		
0.147	0.00	1.082	1.09	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C2_3 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 7:05:29 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 7:05:30 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

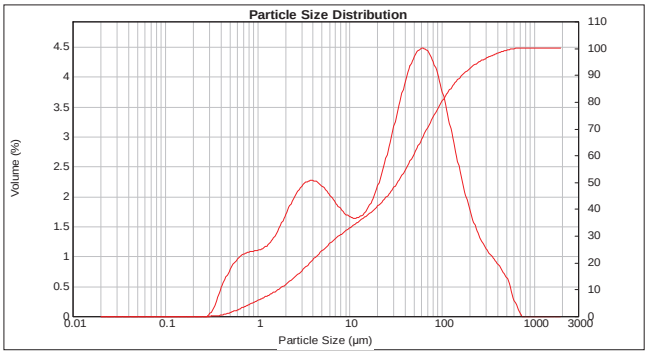
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.35	**Residual (%) :**	0.531
Particle RI :	1.503	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0191 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.23	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.7 um	**D (0.5) :**	33.17 um	**D (0.9) :**	165.71 um
D [4,3] :	65.28 um	**D [3,2] :**	4.89 um	**Span :**	4.945	**Uniformity :**	1.68

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.14	7.962	1.75	58.573	4.48	430.887	0.73
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.23	9.283	1.67	68.291	4.39	502.377	0.53
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	1.64	79.621	4.15	585.729	0.21
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.57	12.619	1.69	92.832	3.79	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.79	14.713	1.82	108.234	3.35	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.99	17.154	2.02	126.191	2.86	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.45	2.719	2.15	20.000	2.32	147.128	2.39	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.67	3.170	2.25	23.318	2.68	171.539	1.97	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	2.27	27.187	3.09	200.000	1.62	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.23	31.698	3.51	233.183	1.36	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.05	5.024	2.13	36.957	3.91	271.871	1.16	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.08	5.857	2.00	43.089	4.23	316.979	1.02		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	1.86	50.238	4.43	369.570	0.89		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C3_1 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 7:16:27 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Tuesday, November 5, 2024 7:16:28 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

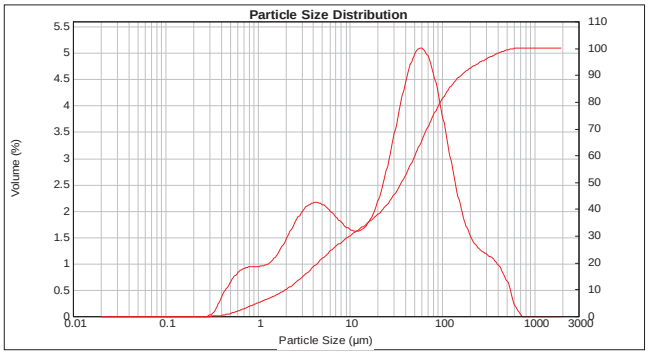
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.00	**Residual (%) :**	0.949
Particle RI :	1.503	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0198 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.08	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	2.03 um	**D (0.5) :**	36.42 um	**D (0.9) :**	160.72 um
D [4,3] :	65.9 um	**D [3,2] :**	5.58 um	**Span :**	4.357	**Uniformity :**	1.5

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	1.74	58.573	5.07	430.887	0.79
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	1.65	68.291	4.84	502.377	0.52
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.15	10.823	1.62	79.621	4.42	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.33	12.619	1.66	92.832	3.85	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.55	14.713	1.79	108.234	3.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.77	17.154	2.02	126.191	2.60	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	1.96	20.000	2.36	147.128	2.07	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.09	23.318	2.82	171.539	1.68	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.16	27.187	3.35	200.000	1.43	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.15	31.698	3.92	233.183	1.28	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.09	36.957	4.44	271.871	1.20	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	1.98	43.089	4.85	316.979	1.11		
0.126	0.00	0.928	0.95	6.829	1.86	50.238	5.07	369.570	0.99		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 47

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C3_2 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 7:18:03 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra

Analysed : Tuesday, November 5, 2024 7:18:05 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.52 **Residual (%) :** 0.505

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

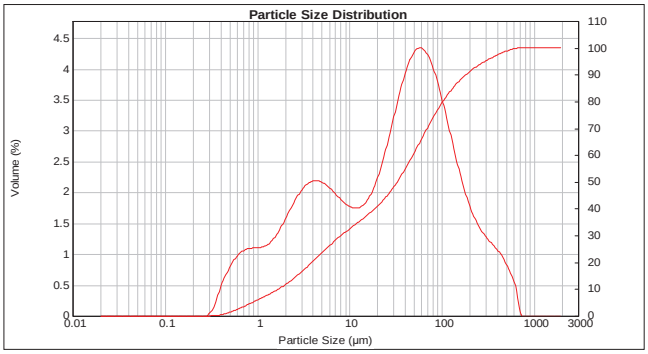
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0175 %Vol **Specific Surface Area :** 1.22 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.7 um **D (0.5) :** 32.88 um **D (0.9) :** 181.42 um

D [4,3] : 69.53 um **D [3,2] :** 4.91 um **Span :** 5.465 **Uniformity :** 1.82

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	1.85	58.573	4.33	430.887	0.94
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.18	9.283	1.78	68.291	4.18	502.377	0.72
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	1.75	79.621	3.90	585.729	0.46
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.47	12.619	1.78	92.832	3.54	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.66	14.713	1.90	108.234	3.12	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	1.85	17.154	2.10	126.191	2.69	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.47	2.719	2.02	20.000	2.36	147.128	2.28	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.68	3.170	2.13	23.318	2.75	171.539	1.94	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.88	3.696	2.19	27.187	3.15	200.000	1.66	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.00	4.309	2.19	31.698	3.57	233.183	1.46	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.07	5.024	2.14	36.957	3.93	271.871	1.30	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.06	43.089	4.20	316.979	1.19		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	1.95	50.238	4.34	369.570	1.07		
0.147	0.00	1.082	1.11	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 48

Sample Details

Sample ID : ETWA-3C3_3 **Measured :** Tuesday, November 5, 2024 7:19:54 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra

Analysed : Tuesday, November 5, 2024 7:19:55 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.22 **Residual (%) :** 0.904

Particle RI : 1.503 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

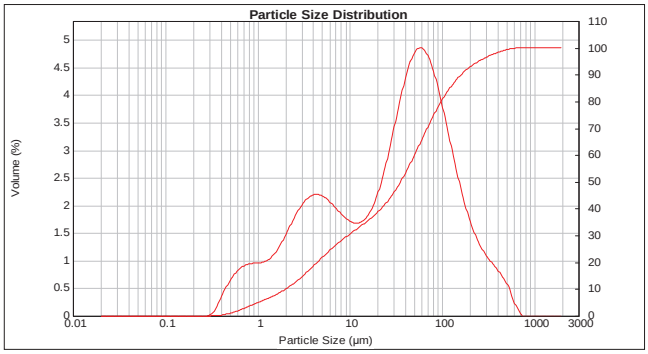
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0187 %Vol **Specific Surface Area :** 1.08 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.02 um **D (0.5) :** 35.39 um **D (0.9) :** 160.24 um

D [4,3] : 64.7 um **D [3,2] :** 5.54 um **Span :** 4.470 **Uniformity :** 1.52

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	1.80	58.573	4.84	430.887	0.67
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.04	9.283	1.72	68.291	4.64	502.377	0.47
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.17	10.823	1.68	79.621	4.28	585.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	1.72	92.832	3.83	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.57	14.713	1.84	108.234	3.31	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.79	17.154	2.07	126.191	2.79	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	1.98	20.000	2.40	147.128	2.32	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.12	23.318	2.83	171.539	1.90	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	2.20	27.187	3.33	200.000	1.57	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	2.20	31.698	3.85	233.183	1.31	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.14	36.957	4.32	271.871	1.12	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.95	5.857	2.04	43.089	4.67	316.979	0.97		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.829	1.92	50.238	4.85	369.570	0.84		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 49

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D1_1 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 2:54:37 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra

Analysed : Wednesday, November 6, 2024 2:54:38 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.41 **Residual (%) :** 0.463

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

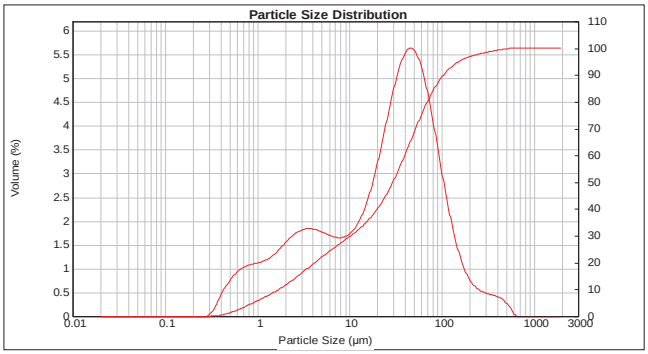
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0188 %Vol **Specific Surface Area :** 1.19 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.71 um **D (0.5) :** 29.41 um **D (0.9) :** 104.21 um

D [4,3] : 47.14 um **D [3,2] :** 5.03 um **Span :** 3.486 **Uniformity :** 1.26

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	1.67	58.573	5.10	430.887	0.34
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.23	9.283	1.73	68.291	4.50	502.377	0.20
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.34	10.823	1.88	79.621	3.79	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.47	12.619	2.13	92.832	3.04	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.61	14.713	2.48	108.234	2.33	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.16	2.332	1.73	17.154	2.95	126.191	1.71	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	1.81	20.000	3.50	147.128	1.23	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	1.84	23.318	4.10	171.539	0.89	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.83	3.696	1.84	27.187	4.70	200.000	0.68	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.96	4.309	1.80	31.698	5.20	233.183	0.56	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	1.75	36.957	5.54	271.871	0.49	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	1.69	43.089	5.65	316.979	0.46		
0.126	0.00	0.928	1.12	6.829	1.66	50.238	5.50	369.570	0.41		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 50

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D1_2 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 2:57:30 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra

Analysed : Wednesday, November 6, 2024 2:57:31 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.54 **Residual (%) :** 0.494

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

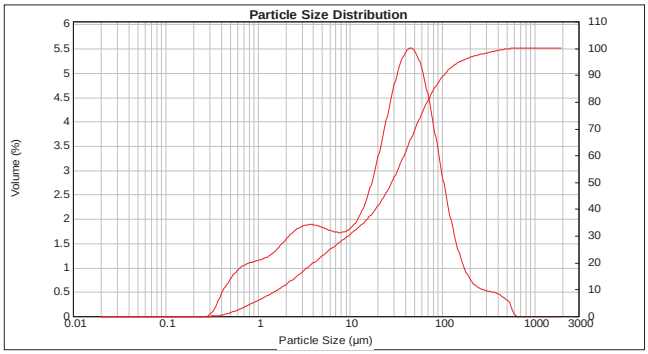
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0175 %Vol **Specific Surface Area :** 1.21 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.68 um **D (0.5) :** 28.45 um **D (0.9) :** 104.32 um

D [4,3] : 47.27 um **D [3,2] :** 4.94 um **Span :** 3.607 **Uniformity :** 1.32

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	1.74	58.573	4.94	430.887	0.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	1.80	68.291	4.35	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	1.95	79.621	3.65	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.50	12.619	2.19	92.832	2.92	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.02	2.000	1.64	14.713	2.53	108.234	2.23	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.15	2.332	1.76	17.154	2.98	126.191	1.65	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	1.84	20.000	3.51	147.128	1.19	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	1.88	23.318	4.10	171.539	0.88	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.84	3.696	1.89	27.187	4.60	200.000	0.69	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	1.86	31.698	5.14	233.183	0.58	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	1.81	36.957	5.44	271.871	0.53	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	1.76	43.089	5.52	316.979	0.50		
0.126	0.00	0.928	1.15	6.829	1.73	50.238	5.35	369.570	0.47		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D1_3 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 2:58:17 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Wednesday, November 6, 2024 2:58:19 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.43 **Residual (%) :** 0.490

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

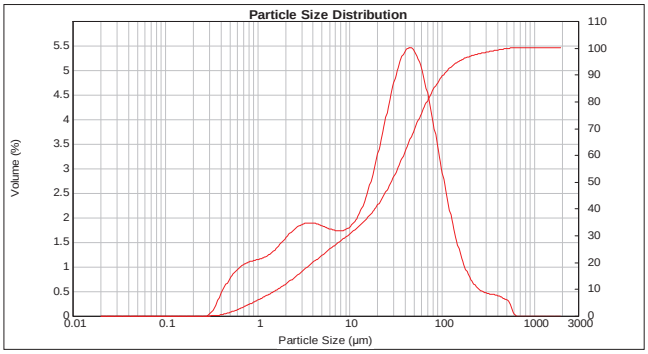
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0174 %Vol **Specific Surface Area :** 1.21 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.68 um **D (0.5) :** 28.31 um **D (0.9) :** 104.68 um

D [4,3] : 46.85 um **D [3,2] :** 4.94 um **Span :** 3.639 **Uniformity :** 1.32

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	1.74	58.573	4.89	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	1.81	68.291	4.33	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	1.96	79.621	3.67	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.50	12.619	2.20	92.832	2.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.64	14.713	2.55	108.234	2.31	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.76	17.154	3.00	126.191	1.73	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.15	2.719	1.85	20.000	3.53	147.128	1.26	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	1.89	23.318	4.10	171.539	0.92	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	1.89	27.187	4.65	200.000	0.69	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.97	4.309	1.86	31.698	5.11	233.183	0.55	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	1.81	36.957	5.39	271.871	0.48	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	1.76	43.089	5.46	316.979	0.44		
0.126	0.00	0.928	1.15	6.829	1.73	50.238	5.28	369.570	0.42		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D2_1 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:17:35 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Wednesday, November 6, 2024 3:17:36 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.23 **Residual (%) :** 0.493

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

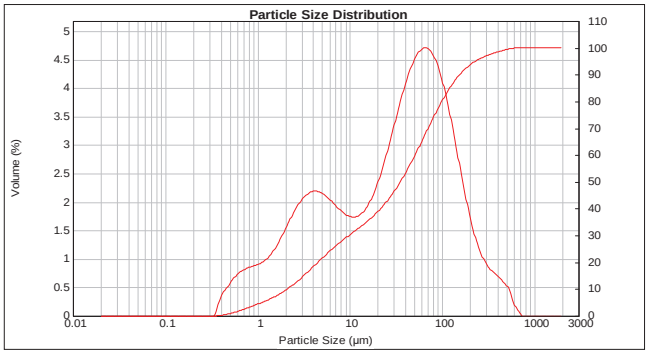
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0204 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.09 um **D (0.5) :** 35.16 um **D (0.9) :** 154.21 um

D [4,3] : 63.34 um **D [3,2] :** 5.77 um **Span :** 4.327 **Uniformity :** 1.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.96	7.962	1.81	58.573	4.72	430.887	0.59
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.07	9.283	1.75	68.291	4.67	502.377	0.43
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.22	10.823	1.75	79.621	4.48	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	1.82	92.832	4.14	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.64	14.713	1.96	108.234	3.68	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.85	17.154	2.19	126.191	3.12	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.02	20.000	2.50	147.128	2.54	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.34	3.170	2.02	23.318	2.87	171.539	1.99	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.49	3.696	2.14	27.187	3.28	200.000	1.53	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.65	4.309	2.19	31.698	3.70	233.183	1.18	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.76	5.024	2.18	36.957	4.08	271.871	0.94	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	2.12	43.089	4.40	316.979	0.80		
0.126	0.00	0.928	0.87	6.829	2.02	50.238	4.62	369.570	0.70		
0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	1.91	58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D2_2 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:19:08 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Wednesday, November 6, 2024 3:19:10 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.65 **Residual (%) :** 0.455

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

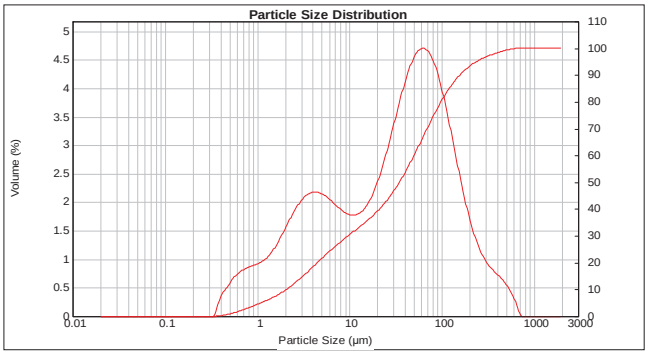
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0196 %Vol **Specific Surface Area :** 1.05 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.07 um **D (0.5) :** 34.65 um **D (0.9) :** 156.08 um

D [4,3] : 63.94 um **D [3,2] :** 5.73 um **Span :** 4.445 **Uniformity :** 1.54

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	1.84	58.573	4.72	430.887	0.62
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.79	68.291	4.63	502.377	0.47
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.24	10.823	1.78	79.621	4.38	585.729	0.24
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	1.85	92.832	3.99	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.65	14.713	1.99	108.234	3.50	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.85	17.154	2.21	126.191	2.96	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.02	20.000	2.51	147.128	2.42	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.34	3.170	2.13	23.318	2.89	171.539	1.93	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.50	3.696	2.18	27.187	3.39	200.000	1.53	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.66	4.309	2.18	31.698	3.72	233.183	1.21	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.76	5.024	2.18	36.957	4.12	271.871	0.99	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.84	5.857	2.12	43.089	4.44	316.979	0.84		
0.126	0.00	0.928	0.88	6.829	2.03	50.238	4.65	369.570	0.73		
0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	1.93	58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D2_3 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:20:11 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra

Analysed : Wednesday, November 6, 2024 3:20:12 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.45 **Residual (%) :** 0.430

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

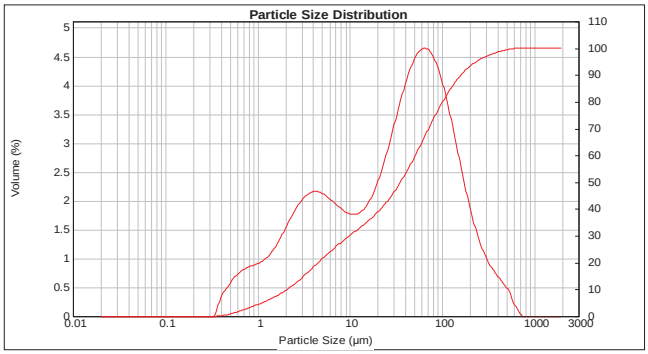
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0195 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.09 um **D (0.5) :** 35.35 um **D (0.9) :** 159.55 um

D [4,3] : 64.3 um **D [3,2] :** 5.79 um **Span :** 4.454 **Uniformity :** 1.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	1.83	58.573	4.66	430.887	0.56
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	1.78	68.291	4.60	502.377	0.40
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.23	10.823	1.77	79.621	4.40	585.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.42	12.619	1.84	92.832	4.07	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.63	14.713	1.97	108.234	3.63	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.83	17.154	2.19	126.191	3.13	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.00	20.000	2.49	147.128	2.61	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.33	3.170	2.11	23.318	2.85	171.539	2.11	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.49	3.696	2.16	27.187	3.25	200.000	1.68	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.75	4.309	2.16	31.698	3.66	233.183	1.32	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.83	5.024	2.10	36.957	4.04	271.871	1.05	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.87	5.857	2.02	43.089	4.35	316.979	0.85		
0.126	0.00	0.928	0.91	6.829	1.92	50.238	4.57	369.570	0.70		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D3_1 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:37:15 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 3:37:16 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 22.24 **Residual (%) :** 0.474

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

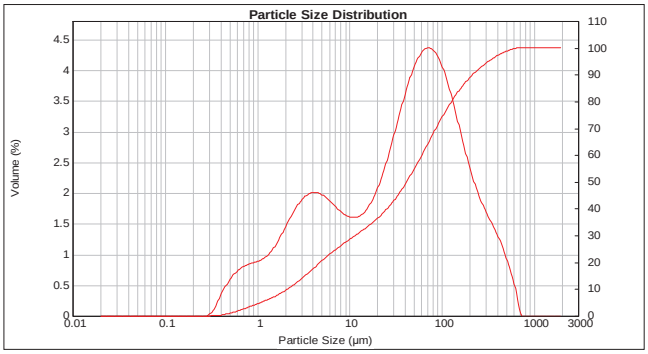
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0236 %Vol **Specific Surface Area :** 1.02 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.13 um **D (0.5) :** 41.63 um **D (0.9) :** 215.08 um

D [4,3] : 80.69 um **D [3,2] :** 5.89 um **Span :** 5.116 **Uniformity :** 1.63

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.94	7.962	1.67	58.573	4.34	430.887	1.09
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	1.62	68.291	4.38	502.377	0.78
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.16	10.823	1.61	79.621	4.29	585.729	0.42
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.34	12.619	1.66	92.832	4.09	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.54	14.713	1.77	108.234	3.79	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.72	17.154	1.96	126.191	3.41	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	1.87	20.000	2.21	147.128	3.01	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.51	3.170	1.97	23.318	2.52	171.539	2.61	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.02	27.187	2.88	200.000	2.26	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.76	4.309	2.00	31.698	3.25	233.183	1.97	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.82	5.024	1.94	36.957	3.62	271.871	1.73	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.86	5.857	1.86	43.089	3.94	316.979	1.53		
0.126	0.00	0.928	0.89	6.829	1.76	50.238	4.19	369.570	1.33		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D3_2 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:39:22 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 3:39:23 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.59 **Residual (%) :** 0.417

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

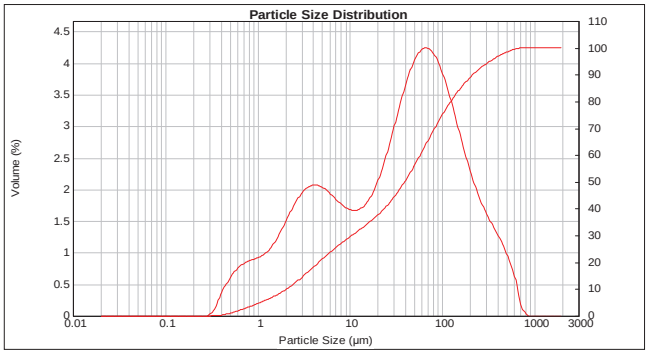
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0222 %Vol **Specific Surface Area :** 1.05 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.06 um **D (0.5) :** 39.11 um **D (0.9) :** 215.13 um

D [4,3] : 80.19 um **D [3,2] :** 5.73 um **Span :** 5.449 **Uniformity :** 1.75

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	1.74	58.573	4.25	430.887	1.10
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.07	9.283	1.69	68.291	4.23	502.377	0.84
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.21	10.823	1.68	79.621	4.10	585.729	0.54
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	1.72	92.832	3.87	682.910	0.13
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.59	14.713	1.83	108.234	3.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.77	17.154	2.02	126.191	3.20	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.93	20.000	2.27	147.128	2.83	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.03	23.318	2.58	171.539	2.47	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	2.08	27.187	2.93	200.000	2.16	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.78	4.309	2.06	31.698	3.30	233.183	1.88	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.85	5.024	2.01	36.957	3.65	271.871	1.66	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.89	5.857	1.92	43.089	3.94	316.979	1.47		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	1.82	50.238	4.15	369.570	1.29		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-3D3_3 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:40:26 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 3:40:27 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.42 **Residual (%) :** 0.319

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

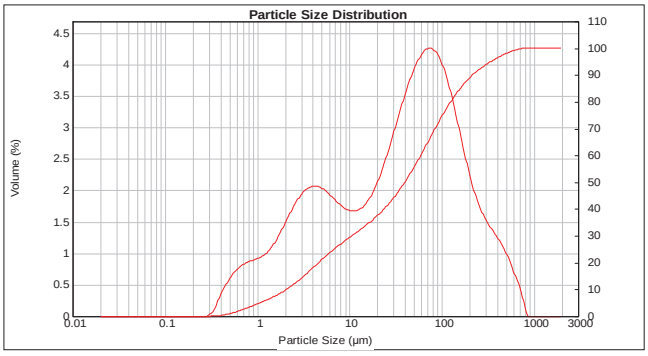
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0221 %Vol **Specific Surface Area :** 1.04 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.07 um **D (0.5) :** 39.65 um **D (0.9) :** 215.34 um

D [4,3] : 82.11 um **D [3,2] :** 5.76 um **Span :** 5.380 **Uniformity :** 1.77

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	1.74	58.573	4.21	430.887	1.09
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.06	9.283	1.68	68.291	4.27	502.377	0.89
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.20	10.823	1.68	79.621	4.21	585.729	0.63
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	1.73	92.832	4.03	682.910	0.35
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.58	14.713	1.84	108.234	3.73	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	1.77	17.154	2.02	126.191	3.33	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	1.92	20.000	2.26	147.128	2.89	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.52	3.170	2.02	23.318	2.55	171.539	2.45	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	2.07	27.187	2.87	200.000	2.07	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.06	31.698	3.21	233.183	1.78	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	2.00	36.957	3.53	271.871	1.56	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.88	5.857	1.92	43.089	3.82	316.979	1.40		
0.126	0.00	0.928	0.92	6.829	1.82	50.238	4.06	369.570	1.26		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4B1_1 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 3:59:21 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 3:59:23 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.15 **Residual (%) :** 0.436

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

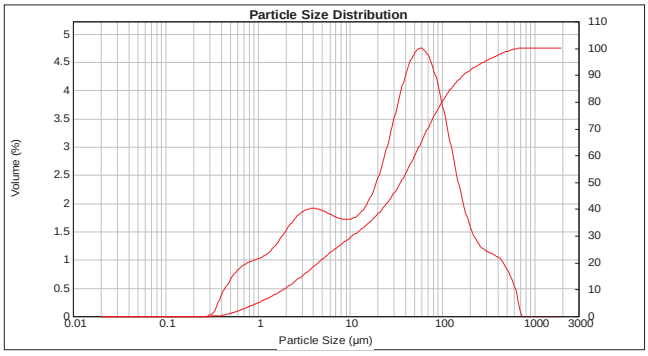
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0198 %Vol **Specific Surface Area :** 1.09 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.91 um **D (0.5) :** 35.54 um **D (0.9) :** 170.89 um

D [4,3] : 69.34 um **D [3,2] :** 5.51 um **Span :** 4.755 **Uniformity :** 1.63

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.07	7.962	1.72	58.573	4.74	430.887	0.94
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.15	9.283	1.72	68.291	4.56	502.377	0.72
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	1.77	79.621	4.23	585.729	0.43
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	1.87	92.832	3.78	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.59	14.713	2.04	108.234	3.24	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.73	17.154	2.29	126.191	2.69	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.83	20.000	2.61	147.128	2.19	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.55	3.170	1.90	23.318	3.00	171.539	1.77	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	1.92	27.187	3.43	200.000	1.47	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.84	4.309	1.90	31.698	3.87	233.183	1.27	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	1.85	36.957	4.27	271.871	1.17	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	1.80	43.089	4.57	316.979	1.11		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	1.75	50.238	4.74	369.570	1.05		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4B1_2 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 4:00:25 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 4:00:26 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.93 **Residual (%) :** 0.421

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

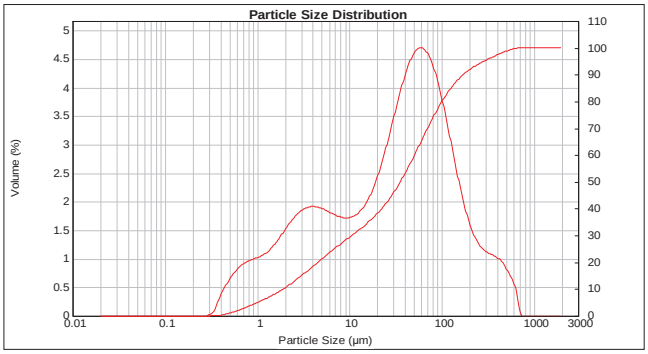
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0195 %Vol **Specific Surface Area :** 1.09 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.9 um **D (0.5) :** 35.45 um **D (0.9) :** 170.12 um

D [4,3] : 69.29 um **D [3,2] :** 5.49 um **Span :** 4.745 **Uniformity :** 1.64

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.08	7.962	1.73	58.573	4.69	430.887	0.92
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	1.73	68.291	4.54	502.377	0.72
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.28	10.823	1.77	79.621	4.24	585.729	0.46
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	1.88	92.832	3.82	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.59	14.713	2.04	108.234	3.30	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.73	17.154	2.29	126.191	2.76	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	1.84	20.000	2.61	147.128	2.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.55	3.170	1.90	23.318	2.99	171.539	1.80	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.72	3.696	1.92	27.187	3.41	200.000	1.47	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.85	4.309	1.90	31.698	3.84	233.183	1.26	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.93	5.024	1.86	36.957	4.23	271.871	1.14	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.98	5.857	1.81	43.089	4.52	316.979	1.08		
0.126	0.00	0.928	1.02	6.829	1.76	50.238	4.68	369.570	1.02		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4B1_3 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 4:06:18 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 4:06:20 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.22 **Residual (%) :** 0.434

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

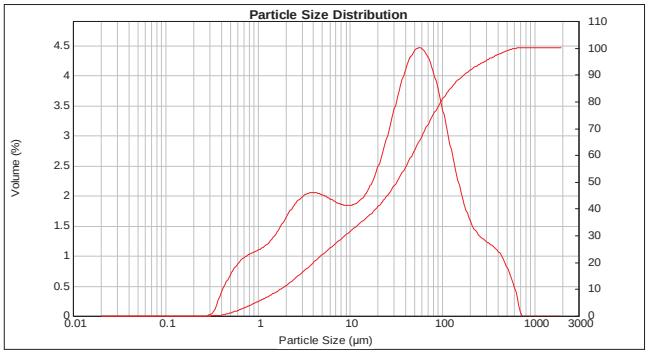
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0177 %Vol **Specific Surface Area :** 1.16 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 1.78 um **D (0.5) :** 32.23 um **D (0.9) :** 172.72 um

D [4,3] : 67.5 um **D [3,2] :** 5.19 um **Span :** 5.303 **Uniformity :** 1.79

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	1.85	58.573	4.43	430.887	0.93
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.24	9.283	1.84	68.291	4.24	502.377	0.69
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	1.88	79.621	3.91	585.729	0.38
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.54	12.619	1.96	92.832	3.48	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.71	14.713	2.11	108.234	2.99	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	1.86	17.154	2.33	126.191	2.51	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	1.97	20.000	2.62	147.128	2.07	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.58	3.170	2.04	23.318	2.98	171.539	1.73	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.76	3.696	2.06	27.187	3.37	200.000	1.49	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.04	31.698	3.76	233.183	1.34	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.00	36.957	4.10	271.871	1.25	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	1.94	43.089	4.35	316.979	1.18		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	1.89	50.238	4.47	369.570	1.09		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4B2_1 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 4:29:41 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 4:29:42 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.79 **Residual (%) :** 0.364

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

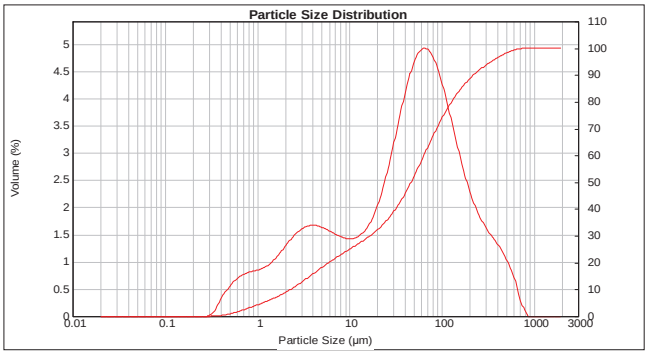
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0239 %Vol **Specific Surface Area :** 0.935 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.29 um **D (0.5) :** 46.41 um **D (0.9) :** 220.76 um

D [4,3] : 85.55 um **D [3,2] :** 6.41 um **Span :** 4.707 **Uniformity :** 1.51

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	1.45	58.573	4.93	430.887	1.16
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.96	9.283	1.43	68.291	4.88	502.377	0.92
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.07	10.823	1.45	79.621	4.66	585.729	0.62
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.21	12.619	1.52	92.832	4.30	682.910	0.22
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.36	14.713	1.66	108.234	3.86	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	1.49	17.154	1.88	126.191	3.38	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.31	2.719	1.59	20.000	2.20	147.128	2.91	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	1.65	23.318	2.61	171.539	2.49	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	1.67	27.187	3.09	200.000	2.14	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.72	4.309	1.66	31.698	3.60	233.183	1.87	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	1.61	36.957	4.10	271.871	1.65	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.82	5.857	1.55	43.089	4.52	316.979	1.49		
0.126	0.00	0.928	0.85	6.829	1.49	50.238	4.81	369.570	1.33		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4B2_2 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 4:32:05 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam_lot2\MTEC1255_67_144sam_lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 4:32:06 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.07 **Residual (%) :** 0.363

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

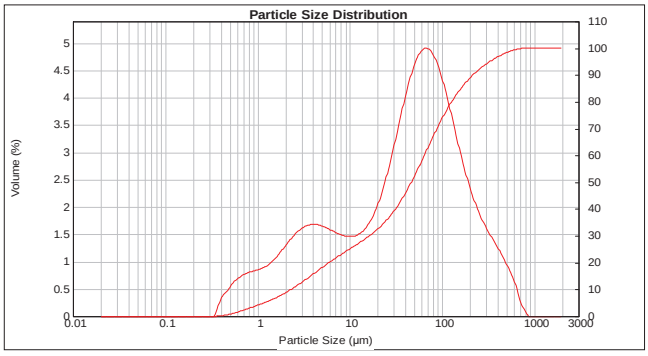
Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0230 %Vol **Specific Surface Area :** 0.924 m²/g

Mean Diameters :

D (0.1) : 2.31 um **D (0.5) :** 46.27 um **D (0.9) :** 214.91 um

D [4,3] : 83.98 um **D [3,2] :** 6.49 um **Span :** 4.594 **Uniformity :** 1.48

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.90	7.962	1.48	58.573	4.91	430.887	1.06
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.97	9.283	1.46	68.291	4.89	502.377	0.82
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.08	10.823	1.48	79.621	4.70	585.729	0.55
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.22	12.619	1.56	92.832	4.36	682.910	0.19
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.37	14.713	1.69	108.234	3.93	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.50	17.154	1.91	126.191	3.45	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	1.60	20.000	2.21	147.128	2.97	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	1.66	23.318	2.59	171.539	2.54	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.61	3.696	1.69	27.187	3.05	200.000	2.19	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.71	4.309	1.67	31.698	3.55	233.183	1.89	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.78	5.024	1.63	36.957	4.03	271.871	1.65	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.82	5.857	1.58	43.089	4.46	316.979	1.45		
0.126	0.00	0.928	0.85	6.829	1.52	50.238	4.76	369.570	1.26		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4B2_3 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 4:33:41 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 4:33:42 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.78 **Residual (%) :** 0.334

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

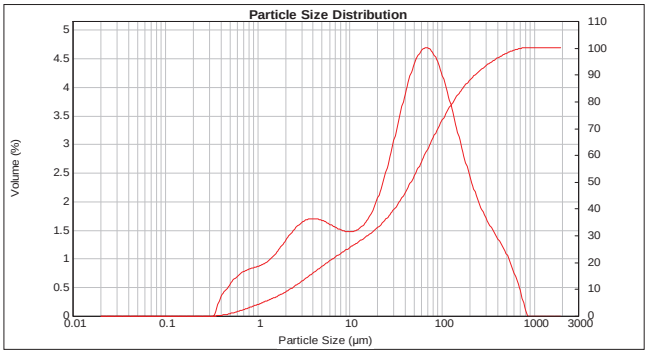
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0224 %Vol **Specific Surface Area :** 0.933 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.27 um **D (0.5) :** 46.48 um **D (0.9) :** 230.59 um

D [4,3] : 88.2 um **D [3,2] :** 6.43 um **Span :** 4.912 **Uniformity :** 1.57

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.91	7.962	1.49	58.573	4.68	430.887	1.19
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	1.48	68.291	4.68	502.377	0.97
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.09	10.823	1.50	79.621	4.52	585.729	0.68
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.23	12.619	1.57	92.832	4.25	682.910	0.35
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.38	14.713	1.70	108.234	3.88	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.52	17.154	1.91	126.191	3.46	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.32	2.719	1.62	20.000	2.20	147.128	3.03	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	1.68	23.318	2.56	171.539	2.64	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	1.71	27.187	2.99	200.000	2.29	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.72	4.309	1.69	31.698	3.44	233.183	1.99	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.79	5.024	1.65	36.957	3.88	271.871	1.75	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.83	5.857	1.59	43.089	4.26	316.979	1.55		
0.126	0.00	0.928	0.86	6.829	1.54	50.238	4.54	369.570	1.37		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4C2_1 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 5:25:53 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 5:25:55 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.62 **Residual (%) :** 0.352

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

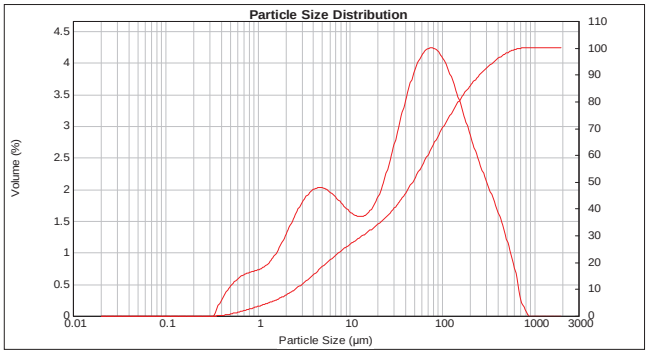
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0232 %Vol **Specific Surface Area :** 0.869 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.56 um **D (0.5) :** 47.92 um **D (0.9) :** 255.14 um

D [4,3] : 93.38 um **D [3,2] :** 6.91 um **Span :** 5.270 **Uniformity :** 1.64

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.78	7.962	1.74	58.573	4.17	430.887	1.38
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.86	9.283	1.65	68.291	4.24	502.377	1.03
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.00	10.823	1.59	79.621	4.22	585.729	0.65
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.17	12.619	1.59	92.832	4.10	682.910	0.20
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.37	14.713	1.64	108.234	3.90	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.03	2.332	1.58	17.154	1.77	126.191	3.64	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.23	2.719	1.76	20.000	1.99	147.128	3.34	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	1.90	23.318	2.29	171.539	3.03	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.51	3.696	2.00	27.187	2.64	200.000	2.72	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.61	4.309	2.03	31.698	3.03	233.183	2.44	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.66	5.024	2.01	36.957	3.40	271.871	2.17	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.70	5.857	1.94	43.089	3.74	316.979	1.92		
0.126	0.00	0.928	0.73	6.829	1.85	50.238	4.00	369.570	1.67		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4C2_2 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 5:27:44 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 5:27:46 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.30 **Residual (%) :** 0.375

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

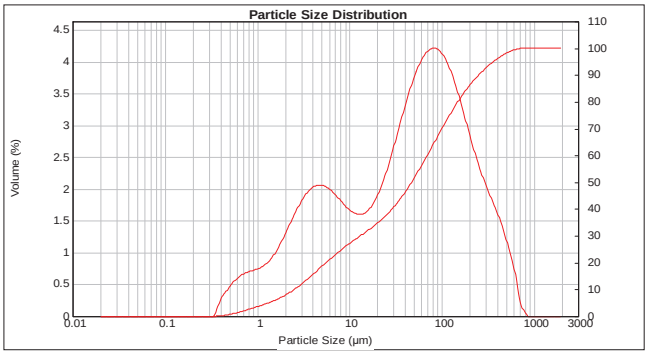
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0224 %Vol **Specific Surface Area :** 0.885 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.52 um **D (0.5) :** 47.16 um **D (0.9) :** 250.18 um

D [4,3] : 92.01 um **D [3,2] :** 6.78 um **Span :** 5.252 **Uniformity :** 1.64

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.79	7.962	1.77	58.573	4.09	430.887	1.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.88	9.283	1.68	68.291	4.20	502.377	1.02
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.01	10.823	1.62	79.621	4.22	585.729	0.63
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.19	12.619	1.61	92.832	4.14	682.910	0.15
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.40	14.713	1.67	108.234	3.97	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.60	17.154	1.80	126.191	3.71	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.26	2.719	1.79	20.000	2.01	147.128	3.39	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	1.94	23.318	2.29	171.539	3.04	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.53	3.696	2.03	27.187	2.61	200.000	2.69	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.62	4.309	2.07	31.698	2.96	233.183	2.38	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.68	5.024	2.05	36.957	3.31	271.871	2.10	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.71	5.857	1.98	43.089	3.63	316.979	1.86		
0.126	0.00	0.928	0.75	6.829	1.88	50.238	3.90	369.570	1.63		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : ETWA-4C2_3 **Measured :** Wednesday, November 6, 2024 5:28:47 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2257\MTEC1255_67_144sam lot2\MTEC1255_67_144sam lot2_tetra **Analysed :** Wednesday, November 6, 2024 5:28:49 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.12 **Residual (%) :** 0.259

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

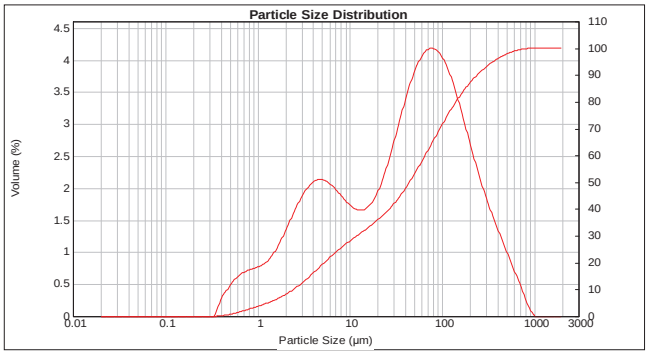
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0215 %Vol **Specific Surface Area :** 0.912 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 2.44 um **D (0.5) :** 44.21 um **D (0.9) :** 238.2 um

D [4,3] : 89.76 um **D [3,2] :** 6.58 um **Span :** 5.333 **Uniformity :** 1.73

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.82	7.962	1.84	58.573	4.12	430.887	1.12
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.91	9.283	1.74	68.291	4.19	502.377	0.89
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.05	10.823	1.67	79.621	4.17	585.729	0.65
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.23	12.619	1.66	92.832	4.06	682.910	0.42
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.44	14.713	1.72	108.234	3.85	796.214	0.17
0.043	0.00	0.317	0.02	2.332	1.65	17.154	1.85	126.191	3.57	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.27	2.719	1.85	20.000	2.06	147.128	3.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.00	23.318	2.34	171.539	2.89	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.55	3.696	2.10	27.187	2.68	200.000	2.53	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.64	4.309	2.14	31.698	3.04	233.183	2.20	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.70	5.024	2.12	36.957	3.39	271.871	1.90	2000.000	
0.108	0.00	0.796	0.74	5.857	2.05	43.089	3.70	316.979	1.62		
0.126	0.00	0.928	0.77	6.829	1.95	50.238	3.95	369.570	1.37		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



MTEC0256/68

Report of Samples Analysis

Issued Date : 6 December 2024
Customer : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768
Serviced by : Physical Analysis Section,
Technical Support for Material Analysis Division, MTEC
Date received : 26 November 2024
Date analyzed : 26 November 2024
Samples : Seabed Sediment Project No. T779.02 (12 samples)
Identification no. : See sample detail.
Objective : Particle size and size distribution analysis.
Instrument : Mastersizer 2000, Malvern Instruments.
Test method : Laser diffraction technique.
Conditions : Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm.
Blue light source : Solid state light source
Beam length : 2.35 mm.
Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 µm.
Dispersion unit : Hydro 2000S (A)
Dispersing medium : De-ionized water
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
: Stir at 2000 rpm during measuring.
Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet)
Number of experiments : 3
Laser power : 84.5

Sample preparation :
1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A).
2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath.
3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000.
4. All measurements are made three times.

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ National Metal and Materials Technology Center
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ National Science and Technology Development Agency
๑๑๔ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 114 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang,
จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๖๔ ๖๕๐๑ - ๕ Pathum Thani 12120 Thailand Tel. +66 2564 6500 Fax. +66 2564 6501-5 http: .or.th

Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	CBWA-1C1	7	CBWA-3C1
2	CBWA-1C2	8	CBWA-3C2
3	CBWA-1C3X	9	CBWA-3C3
4	CBWA-1D1X	10	CBWA-3D1
5	CBWA-1D2	11	CBWA-3D2
6	CBWA-1D3X	12	CBWA-3D3

Technical Terms : **Obscuration :** value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.
Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.
D [4, 3] : mean diameter value by volume.
D [3, 2] : mean diameter value by surface area.
D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.
D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.
D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.
Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).
Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).
Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.

The results of the particle size and size distribution of samples are shown in the attachments No.1 – 36.

Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Interpretation/Opinion : None

Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of CBWA-1C1
4 – 6	Mastersizer 2000 results of CBWA-1C2
7 – 9	Mastersizer 2000 results of CBWA-1C3X
10 – 12	Mastersizer 2000 results of CBWA-1D1X
13 – 15	Mastersizer 2000 results of CBWA-1D2
16 – 18	Mastersizer 2000 results of CBWA-1D3X
19 – 21	Mastersizer 2000 results of CBWA-3C1
22 – 24	Mastersizer 2000 results of CBWA-3C2
25 – 27	Mastersizer 2000 results of CBWA-3C3
28 – 30	Mastersizer 2000 results of CBWA-3D1
31 – 33	Mastersizer 2000 results of CBWA-3D2
34 – 36	Mastersizer 2000 results of CBWA-3D3

Work performed by :

A Sya

(Mr.Arintarached Sirinantawittaya)

Approved by :

Suphakan K.

(Ms.Suphakan Kijamnajsuk)

Remarks
1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

Result : Analysis Report

Attached page 1

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C1_1
Measured : Tuesday, November 26, 2024 1:08:05 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 1:08:06 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

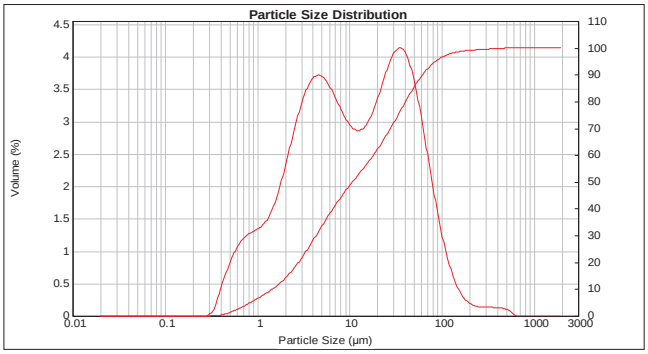
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 19.96
Residual (%) : 0.567
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0134 %Vol
Specific Surface Area : 1.54 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.46 um
D (0.5) : 10.77 um
D (0.9) : 61.97 um
D [4,3] : 25.57 um
D [3,2] : 3.89 um
Span : 5.618
Uniformity : 1.99

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.42	7.962	3.12	58.573	2.88	430.887	0.11
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.56	9.283	2.96	68.291	2.31	502.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.80	10.823	2.88	79.621	1.75	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.12	12.619	2.89	92.832	1.26	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.49	14.713	3.01	108.234	0.86	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	2.88	17.154	3.22	126.191	0.56	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	3.23	20.000	3.50	147.128	0.36	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.68	3.170	3.51	23.318	3.79	171.539	0.24	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.93	3.696	3.68	27.187	4.03	200.000	0.17	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.10	4.309	3.73	31.698	4.15	233.183	0.14	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.22	5.024	3.66	36.957	4.08	271.871	0.13	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.29	5.857	3.51	43.089	3.83	316.979	0.13		
0.126	0.00	0.928	1.34	6.829	3.32	50.238	3.41	369.570	0.13		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 2

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C1_2
Measured : Tuesday, November 26, 2024 1:04:56 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 1:04:58 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

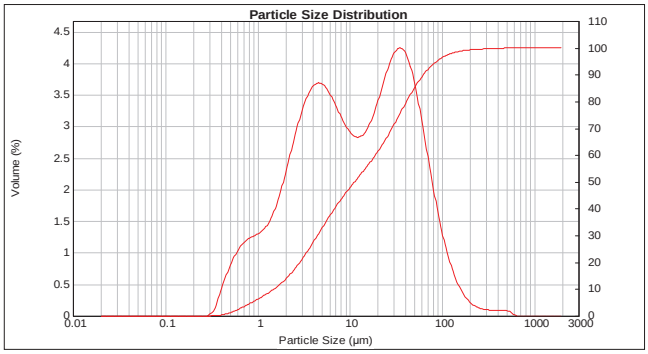
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 20.36
Residual (%) : 0.569
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0140 %Vol
Specific Surface Area : 1.51 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.5 um
D (0.5) : 11.24 um
D (0.9) : 62.72 um
D [4,3] : 25.64 um
D [3,2] : 3.97 um
Span : 5.448
Uniformity : 1.91

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	3.08	58.573	2.91	430.887	0.09
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.52	9.283	2.92	68.291	2.34	502.377	0.07
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.75	10.823	2.84	79.621	1.79	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.07	12.619	2.87	92.832	1.32	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.45	14.713	3.01	108.234	0.94	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	2.84	17.154	3.25	126.191	0.64	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	3.19	20.000	3.56	147.128	0.42	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.66	3.170	3.47	23.318	3.88	171.539	0.27	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.90	3.696	3.65	27.187	4.14	200.000	0.18	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.07	4.309	3.70	31.698	4.25	233.183	0.12	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.18	5.024	3.63	36.957	4.18	271.871	0.10	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.25	5.857	3.48	43.089	3.90	316.979	0.09		
0.126	0.00	0.928	1.30	6.829	3.28	50.238	3.46	369.570	0.09		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 3

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C1_3
Measured : Tuesday, November 26, 2024 1:05:28 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 1:05:29 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

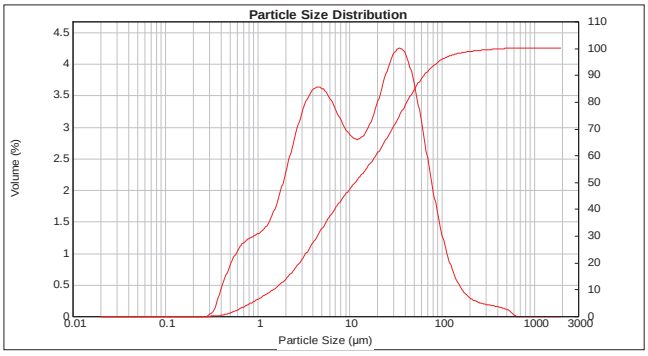
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 20.26
Residual (%) : 0.580
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0140 %Vol
Specific Surface Area : 1.51 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.5 um
D (0.5) : 11.53 um
D (0.9) : 64.66 um
D [4,3] : 27.27 um
D [3,2] : 3.99 um
Span : 5.477
Uniformity : 2

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	3.04	58.573	2.90	430.887	0.13
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.52	9.283	2.89	68.291	2.32	502.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.75	10.823	2.81	79.621	1.78	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.06	12.619	2.85	92.832	1.32	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.43	14.713	2.99	108.234	0.94	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.81	17.154	3.24	126.191	0.66	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	3.16	20.000	3.55	147.128	0.46	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	3.43	23.318	3.88	171.539	0.34	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	3.59	27.187	4.14	200.000	0.26	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	3.64	31.698	4.26	233.183	0.22	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.07	5.024	3.58	36.957	4.18	271.871	0.19	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.19	5.857	3.43	43.089	3.90	316.979	0.17		
0.126	0.00	0.928	1.25	6.829	3.23	50.238	3.45	369.570	0.15		
0.147	0.00	1.082	1.30	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 4

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C2_1
Measured : Tuesday, November 26, 2024 2:13:40 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 2:13:42 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

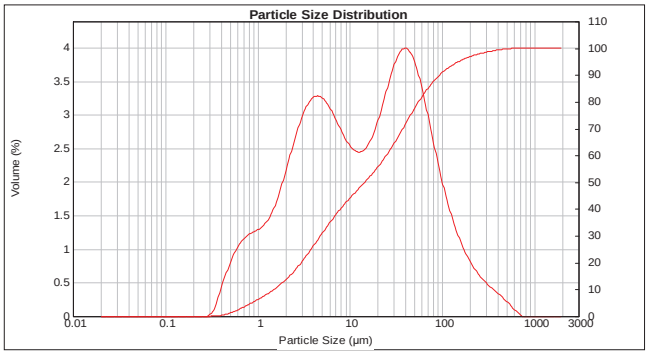
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A)
Beam Length (mm) : 2.35
Obscuration (%) : 19.65
Residual (%) : 0.560
Particle RI : 1.530
Absorption : 0.1
Dispersant Name : Water
Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume
Concentration : 0.0142 %Vol
Specific Surface Area : 1.45 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.51 um
D (0.5) : 14.45 um
D (0.9) : 94.01 um
D [4,3] : 38.31 um
D [3,2] : 4.14 um
Span : 6.403
Uniformity : 2.32

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.36	7.962	2.70	58.573	3.38	430.887	0.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.49	9.283	2.55	68.291	2.85	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.70	10.823	2.46	79.621	2.42	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.98	12.619	2.46	92.832	2.01	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.31	14.713	2.52	108.234	1.65	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	2.63	17.154	2.77	126.191	1.35	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.42	2.719	2.92	20.000	3.06	147.128	1.10	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.67	3.170	3.14	23.318	3.39	171.539	0.90	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.90	3.696	3.26	27.187	3.70	200.000	0.74	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.07	4.309	3.28	31.698	3.92	233.183	0.62	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.24	5.024	3.21	36.957	4.00	271.871	0.51	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.18	5.857	3.07	43.089	3.91	316.979	0.42		
0.126	0.00	0.928	1.24	6.829	2.88	50.238	3.65	369.570	0.34		
0.147	0.00	1.082	1.29	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 5

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C2_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 2:13:09 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 2:13:10 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.71 **Residual (%) :** 0.570

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

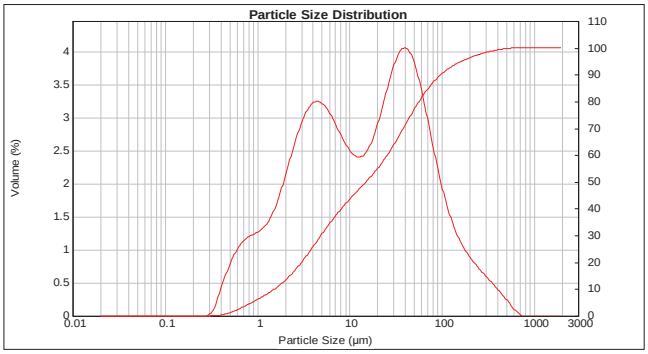
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0144 %Vol **Specific Surface Area :** 1.43 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.53 um **D (0.5) :** 15.07 um **D (0.9) :** 97.59 um

D [4,3] : 40.02 um **D [3,2] :** 4.2 um **Span :** 6.375 **Uniformity :** 2.33

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.34	7.962	2.67	58.573	3.29	430.887	0.30
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.47	9.283	2.51	68.291	2.83	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.67	10.823	2.42	79.621	2.38	585.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.95	12.619	2.42	92.832	1.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.27	14.713	2.53	108.234	1.62	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.60	17.154	2.75	126.191	1.34	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.88	20.000	3.06	147.128	1.12	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	3.10	23.318	3.41	171.539	0.96	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.88	3.696	3.23	27.187	3.75	200.000	0.83	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.05	4.309	3.25	31.698	3.98	233.183	0.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.16	5.024	3.18	36.957	4.07	271.871	0.62	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.22	5.857	3.04	43.089	3.96	316.979	0.52		
0.126	0.00	0.928	1.27	6.829	2.86	50.238	3.69	369.570	0.41		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 6

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C2_3 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 2:09:59 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 2:10:01 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.09 **Residual (%) :** 0.582

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

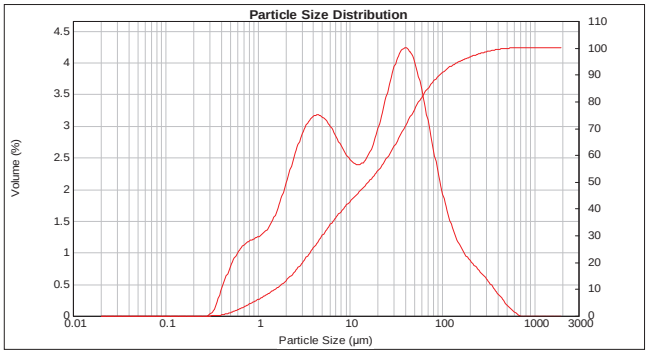
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0150 %Vol **Specific Surface Area :** 1.41 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.56 um **D (0.5) :** 15.91 um **D (0.9) :** 94.61 um

D [4,3] : 39.06 um **D [3,2] :** 4.26 um **Span :** 5.848 **Uniformity :** 2.13

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.31	7.962	2.62	58.573	3.42	430.887	0.24
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.44	9.283	2.47	68.291	2.92	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.64	10.823	2.40	79.621	2.42	585.729	0.04
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.91	12.619	2.42	92.832	1.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.23	14.713	2.55	108.234	1.59	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	2.54	17.154	2.79	126.191	1.30	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	2.82	20.000	3.13	147.128	1.09	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	3.03	23.318	3.51	171.539	0.94	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.87	3.696	3.16	27.187	3.88	200.000	0.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.03	4.309	3.18	31.698	4.14	233.183	0.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.14	5.024	3.11	36.957	4.24	271.871	0.61	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.97	43.089	4.14	316.979	0.48		
0.126	0.00	0.928	1.20	6.829	2.79	50.238	3.85	369.570	0.36		
0.147	0.00	1.082	1.25	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 7

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C3X_1 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 3:40:25 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 3:40:27 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.31 **Residual (%) :** 0.579

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

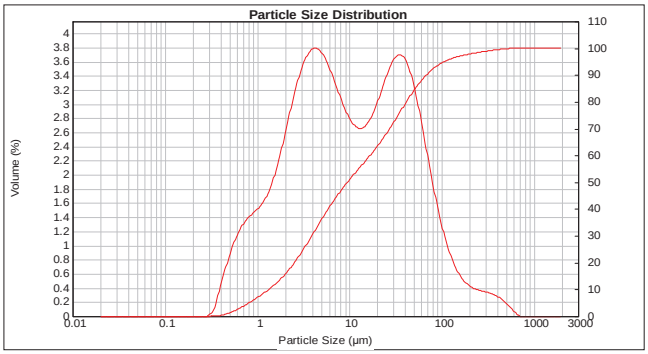
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0121 %Vol **Specific Surface Area :** 1.65 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.33 um **D (0.5) :** 9.47 um **D (0.9) :** 68.05 um

D [4,3] : 29.24 um **D [3,2] :** 3.64 um **Span :** 7.043 **Uniformity :** 2.7

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.63	7.962	2.99	58.573	2.60	430.887	0.22
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.80	9.283	2.80	68.291	2.12	502.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	2.06	10.823	2.69	79.621	1.67	585.729	0.04
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.40	12.619	2.67	92.832	1.28	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.78	14.713	2.75	108.234	0.97	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	3.15	17.154	2.92	126.191	0.73	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	3.46	20.000	3.16	147.128	0.57	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.72	3.170	3.68	23.318	3.41	171.539	0.46	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.99	3.696	3.79	27.187	3.63	200.000	0.40	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.20	4.309	3.78	31.698	3.71	233.183	0.37	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.34	5.024	3.66	36.957	3.65	271.871	0.35	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.44	5.857	3.46	43.089	3.42	316.979	0.32		
0.126	0.00	0.928	1.52	6.829	3.22	50.238	3.05	369.570	0.28		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 8

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C3X_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 3:38:50 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 3:38:52 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.46 **Residual (%) :** 0.568

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

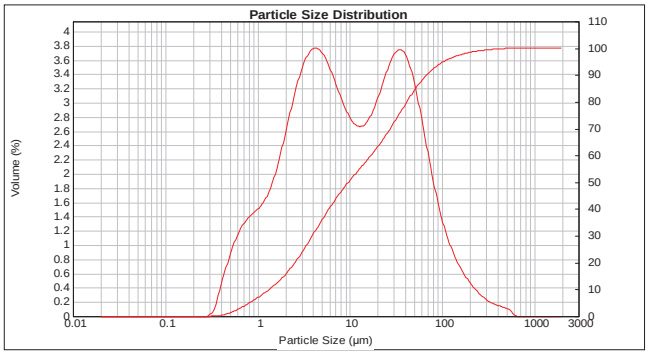
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0122 %Vol **Specific Surface Area :** 1.64 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.34 um **D (0.5) :** 9.62 um **D (0.9) :** 67.78 um

D [4,3] : 27.66 um **D [3,2] :** 3.65 um **Span :** 6.908 **Uniformity :** 2.49

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.62	7.962	2.98	58.573	2.62	430.887	0.12
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.79	9.283	2.80	68.291	2.15	502.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	2.05	10.823	2.69	79.621	1.72	585.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.39	12.619	2.68	92.832	1.36	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.76	14.713	2.77	108.234	1.07	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	3.13	17.154	2.95	126.191	0.85	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	3.44	20.000	3.19	147.128	0.67	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.72	3.170	3.66	23.318	3.45	171.539	0.53	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.99	3.696	3.77	27.187	3.66	200.000	0.42	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.19	4.309	3.75	31.698	3.75	233.183	0.32	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.33	5.024	3.63	36.957	3.69	271.871	0.24	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.43	5.857	3.44	43.089	3.45	316.979	0.19		
0.126	0.00	0.928	1.51	6.829	3.21	50.238	3.08	369.570	0.15		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1C3X_3
Measured : Tuesday, November 26, 2024 3:37:00 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 3:37:02 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

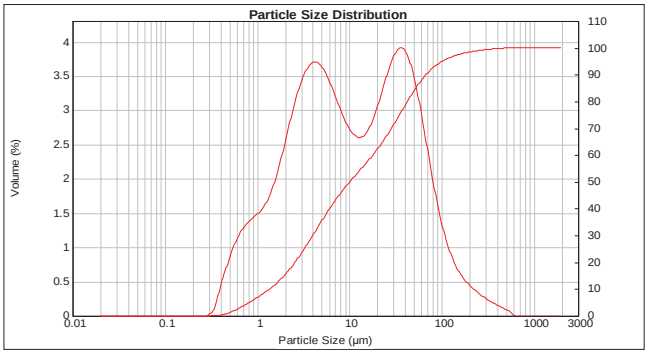
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.76	**Residual (%) :**	0.554
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0126 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.62	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.35 um	**D (0.5) :**	10.05 um	**D (0.9) :**	67.55 um
D [4,3] :	27.84 um	**D [3,2] :**	3.7 um	**Span :**	6.589	**Uniformity :**	2.4

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.59	7.962	2.91	58.573	2.78	430.887	0.11
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.76	9.283	2.73	68.291	2.25	502.377	0.07
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.83	10.823	2.63	79.621	1.76	585.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	2.02	12.619	2.63	92.832	1.35	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.35	14.713	2.62	108.234	1.05	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.72	17.154	2.72	126.191	1.02	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	3.09	20.000	2.92	147.128	0.78	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	3.39	23.318	3.20	171.539	0.61	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	3.61	27.187	3.51	200.000	0.50	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	3.71	31.698	3.77	233.183	0.41	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.18	5.024	3.69	36.957	3.91	271.871	0.33	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.32	5.857	3.57	43.089	3.88	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.41	6.829	3.37	50.238	3.66	369.570	0.21		
0.147	0.00	1.082	1.49	7.962	3.14	58.573	3.27	430.887	0.16		



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D1X_1
Measured : Tuesday, November 26, 2024 3:59:04 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 3:59:05 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

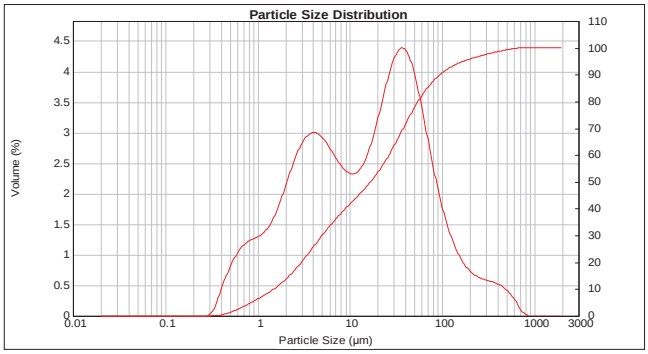
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.55	**Residual (%) :**	0.633
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0143 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.44	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.49 um	**D (0.5) :**	16.73 um	**D (0.9) :**	94.57 um
D [4,3] :	42.36 um	**D [3,2] :**	4.18 um	**Span :**	5.565	**Uniformity :**	2.22

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.37	7.962	2.41	58.573	3.35	430.887	0.46
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.50	9.283	2.34	68.291	2.72	502.377	0.36
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.70	10.823	2.35	79.621	2.22	585.729	0.23
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.97	12.619	2.47	92.832	1.79	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.28	14.713	2.69	108.234	1.43	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	2.56	17.154	3.03	126.191	1.15	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.43	2.719	2.80	20.000	3.43	147.128	0.94	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.68	3.170	2.95	23.318	3.84	171.539	0.79	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	3.01	27.187	4.18	200.000	0.69	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.08	4.309	2.97	31.698	4.37	233.183	0.63	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.19	5.024	2.87	36.957	4.37	271.871	0.59	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.25	5.857	2.71	43.089	4.15	316.979	0.56		
0.126	0.00	0.928	1.30	6.829	2.55	50.238	3.75	369.570	0.53		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D1X_2
Measured : Tuesday, November 26, 2024 3:58:17 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 3:58:19 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

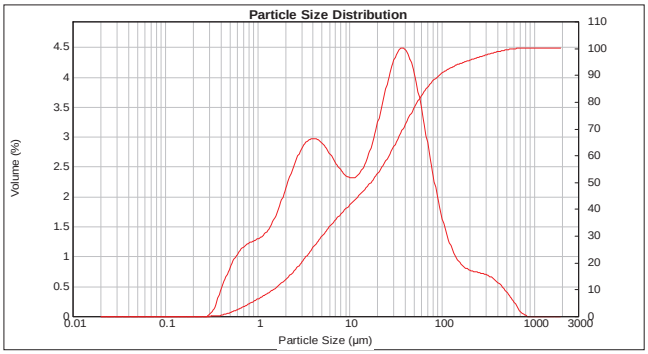
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	19.64	**Residual (%) :**	0.644
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0145 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.43	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.5 um	**D (0.5) :**	17.04 um	**D (0.9) :**	94.27 um
D [4,3] :	42.76 um	**D [3,2] :**	4.2 um	**Span :**	5.444	**Uniformity :**	2.2

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.36	7.962	2.40	58.573	3.29	430.887	0.47
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.49	9.283	2.32	68.291	2.70	502.377	0.34
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.69	10.823	2.34	79.621	2.14	585.729	0.20
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.96	12.619	2.45	92.832	1.67	682.910	0.05
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.26	14.713	2.68	108.234	1.30	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	2.54	17.154	3.02	126.191	1.05	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.43	2.719	2.77	20.000	3.43	147.128	0.89	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.68	3.170	2.92	23.318	3.86	171.539	0.80	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	2.98	27.187	4.23	200.000	0.76	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.07	4.309	2.95	31.698	4.45	233.183	0.73	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.18	5.024	2.84	36.957	4.47	271.871	0.70	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.24	5.857	2.69	43.089	4.36	316.979	0.65		
0.126	0.00	0.928	1.29	6.829	2.53	50.238	3.84	369.570	0.58		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D1X_3
Measured : Tuesday, November 26, 2024 3:54:53 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 3:54:55 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

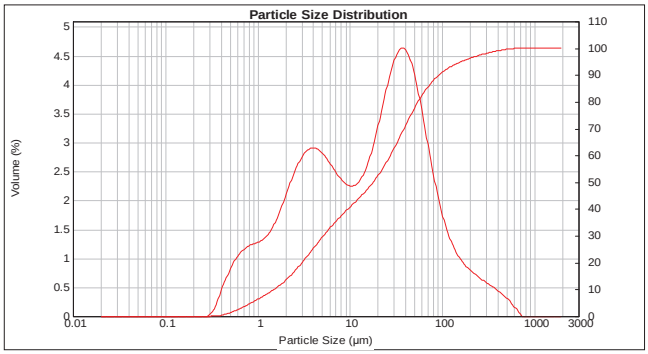
System Details

Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	**Beam Length (mm) :**	2.35	**Obscuration (%) :**	20.25	**Residual (%) :**	0.655
Particle RI :	1.530	**Absorption :**	0.1	**Dispersant Name :**	Water	**Dispersant RI :**	1.330

Result Statistics

Distribution Type :	Volume	**Concentration :**	0.0151 %Vol	**Specific Surface Area :**	1.42	m²/g	
Mean Diameters :		**D (0.1) :**	1.5 um	**D (0.5) :**	17.85 um	**D (0.9) :**	92.38 um
D [4,3] :	40.69 um	**D [3,2] :**	4.22 um	**Span :**	5.092	**Uniformity :**	1.97

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.35	7.962	2.32	58.573	3.38	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.47	9.283	2.26	68.291	2.78	502.377	0.26
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.67	10.823	2.28	79.621	2.23	585.729	0.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.93	12.619	2.42	92.832	1.77	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.22	14.713	2.68	108.234	1.42	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.14	2.332	2.50	17.154	3.05	126.191	1.16	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	2.73	20.000	3.50	147.128	0.98	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.68	3.170	2.87	23.318	3.97	171.539	0.85	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.91	3.696	2.92	27.187	4.36	200.000	0.75	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.07	4.309	2.88	31.698	4.60	233.183	0.67	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.18	5.024	2.76	36.957	4.62	271.871	0.59	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.24	5.857	2.61	43.089	4.38	316.979	0.52		
0.126	0.00	0.928	1.28	6.829	2.45	50.238	3.94	369.570	0.45		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D2_1
Measured : Tuesday, November 26, 2024 4:38:45 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 4:38:47 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

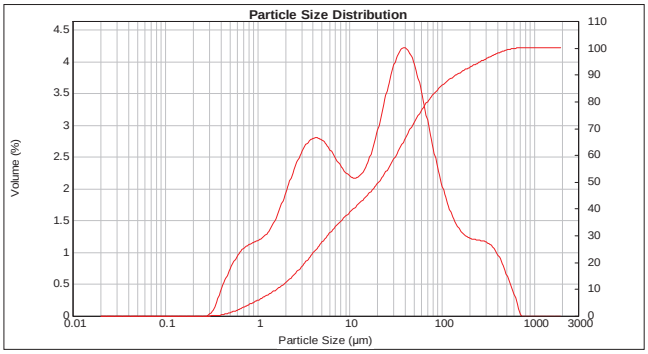
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.67 **Residual (%) :** 0.608
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0166 %Vol **Specific Surface Area :** 1.32 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.64 um **D (0.5) :** 20.75 um **D (0.9) :** 144.62 um
D [4,3] : 54.83 um **D [3,2] :** 4.56 um **Span :** 6.892 **Uniformity :** 2.34

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.30	58.573	3.38	430.887	0.78
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.36	9.283	2.20	68.291	2.92	502.377	0.53
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.54	10.823	2.18	79.621	2.47	585.729	0.27
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.77	12.619	2.25	92.832	2.07	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.05	14.713	2.43	108.234	1.75	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	2.31	17.154	2.72	126.191	1.51	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	2.54	20.000	3.10	147.128	1.34	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.62	3.170	2.71	23.318	3.51	171.539	1.25	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.82	3.696	2.79	27.187	3.89	200.000	1.21	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.98	4.309	2.80	31.698	4.14	233.183	1.19	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.08	5.024	2.72	36.957	4.22	271.871	1.17	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.14	5.857	2.60	43.089	4.10	316.979	1.11		
0.126	0.00	0.928	1.18	6.829	2.44	50.238	3.80	369.570	0.98		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D2_2
Measured : Tuesday, November 26, 2024 4:39:01 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 4:39:02 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

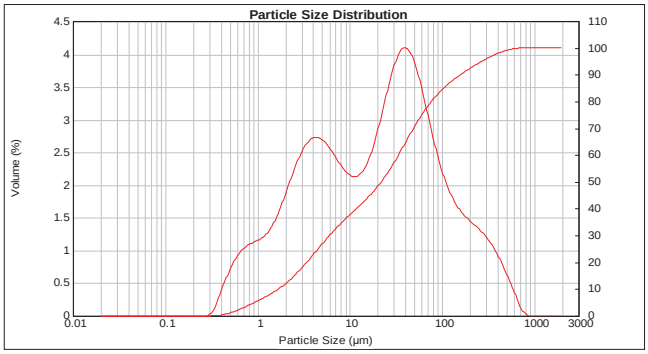
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.67 **Residual (%) :** 0.599
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0170 %Vol **Specific Surface Area :** 1.29 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.67 um **D (0.5) :** 21.85 um **D (0.9) :** 158.13 um
D [4,3] : 57.54 um **D [3,2] :** 4.65 um **Span :** 7.160 **Uniformity :** 2.33

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.22	7.962	2.25	58.573	3.36	430.887	0.74
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.16	68.291	2.94	502.377	0.52
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.50	10.823	2.14	79.621	2.55	585.729	0.30
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.74	12.619	2.21	92.832	2.22	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.00	14.713	2.33	108.234	1.95	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.12	2.332	2.26	17.154	2.67	126.191	1.75	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.38	2.719	2.49	20.000	3.04	147.128	1.61	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.60	3.170	2.65	23.318	3.43	171.539	1.50	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.81	3.696	2.73	27.187	3.79	200.000	1.42	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.96	4.309	2.73	31.698	4.04	233.183	1.33	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.06	5.024	2.66	36.957	4.12	271.871	1.23	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.12	5.857	2.54	43.089	4.03	316.979	1.10		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	2.39	50.238	3.74	369.570	0.93		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D2_3
Measured : Tuesday, November 26, 2024 4:35:52 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 4:35:54 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

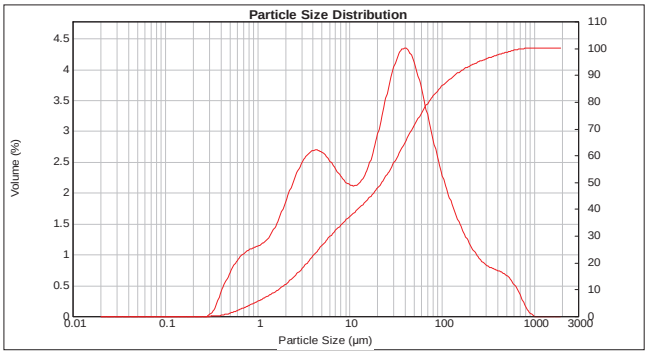
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.96 **Residual (%) :** 0.670
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0175 %Vol **Specific Surface Area :** 1.27 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.71 um **D (0.5) :** 22.41 um **D (0.9) :** 138.46 um
D [4,3] : 57.11 um **D [3,2] :** 4.73 um **Span :** 6.103 **Uniformity :** 2.24

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.22	58.573	3.56	430.887	0.70
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.30	9.283	2.14	68.291	3.12	502.377	0.62
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.47	10.823	2.13	79.621	2.70	585.729	0.48
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.70	12.619	2.22	92.832	2.32	682.910	0.30
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.97	14.713	2.42	108.234	2.00	796.214	0.10
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	2.22	17.154	2.74	126.191	1.72	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	2.44	20.000	3.14	147.128	1.47	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	2.61	23.318	3.58	171.539	1.27	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.79	3.696	2.69	27.187	3.98	200.000	1.09	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.69	31.698	4.26	233.183	0.95	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	2.62	36.957	4.35	271.871	0.85	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	2.50	43.089	4.24	316.979	0.79		
0.126	0.00	0.928	1.14	6.829	2.35	50.238	3.96	369.570	0.75		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D3X_1
Measured : Tuesday, November 26, 2024 5:05:06 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 5:05:08 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

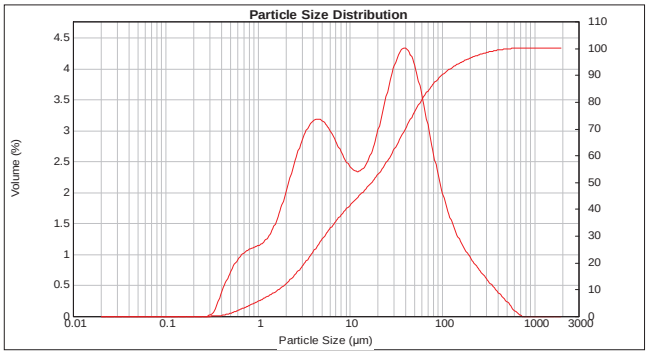
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.82 **Residual (%) :** 0.595
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0154 %Vol **Specific Surface Area :** 1.33 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.69 um **D (0.5) :** 17.25 um **D (0.9) :** 100.23 um
D [4,3] : 41.19 um **D [3,2] :** 4.51 um **Span :** 5.712 **Uniformity :** 2.07

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.20	7.962	2.58	58.573	3.42	430.887	0.29
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.42	68.291	2.92	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.54	10.823	2.35	79.621	2.44	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.82	12.619	2.38	92.832	2.02	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.15	14.713	2.53	108.234	1.68	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.49	17.154	2.81	126.191	1.41	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	2.79	20.000	3.18	147.128	1.20	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	3.03	23.318	3.60	171.539	1.03	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	3.16	27.187	3.99	200.000	0.89	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	3.19	31.698	4.26	233.183	0.75	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.04	5.024	3.12	36.957	4.34	271.871	0.63	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.10	5.857	2.97	43.089	4.21	316.979	0.51		
0.126	0.00	0.928	1.14	6.829	2.77	50.238	3.88	369.570	0.40		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D3X_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 5:04:51 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 5:04:52 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.87 **Residual (%) :** 0.595

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

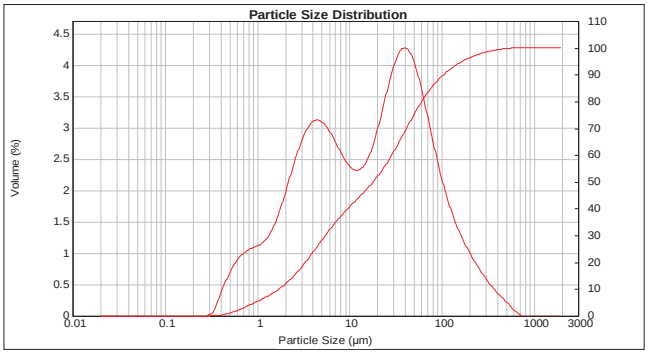
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0157 %Vol **Specific Surface Area :** 1.31 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.72 um **D (0.5) :** 18.01 um **D (0.9) :** 104.09 um

D [4,3] : 41.97 um **D [3,2] :** 4.58 um **Span :** 5.684 **Uniformity :** 2.01

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.54	58.573	3.50	430.887	0.27
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.31	9.283	2.40	68.291	3.04	502.377	0.18
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.51	10.823	2.33	79.621	2.60	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.79	12.619	2.32	92.832	2.19	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.12	14.713	2.53	108.234	1.84	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.45	17.154	2.80	126.191	1.55	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	2.75	20.000	3.16	147.128	1.31	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.58	3.170	2.98	23.318	3.57	171.539	1.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.78	3.696	3.11	27.187	3.94	200.000	0.93	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.93	4.309	3.13	31.698	4.20	233.183	0.76	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.02	5.024	3.06	36.957	4.29	271.871	0.62	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.08	5.857	2.91	43.089	4.18	316.979	0.48		
0.126	0.00	0.928	1.12	6.829	2.72	50.238	3.90	369.570	0.37		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-1D3X_3 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 5:02:45 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 5:02:47 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.29 **Residual (%) :** 0.612

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

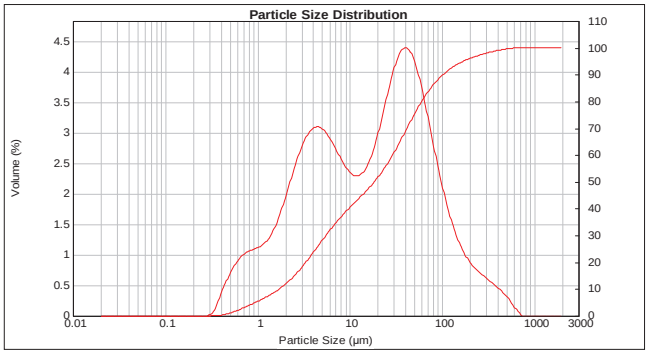
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0161 %Vol **Specific Surface Area :** 1.31 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.71 um **D (0.5) :** 18.35 um **D (0.9) :** 101.54 um

D [4,3] : 42.86 um **D [3,2] :** 4.57 um **Span :** 5.440 **Uniformity :** 2.02

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.50	58.573	3.59	430.887	0.37
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.30	9.283	2.36	68.291	3.10	502.377	0.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.51	10.823	2.30	79.621	2.60	585.729	0.11
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.79	12.619	2.30	92.832	2.14	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.11	14.713	2.34	108.234	1.73	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.44	17.154	2.53	126.191	1.40	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.74	20.000	2.79	147.128	1.14	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.37	3.170	2.96	23.318	3.18	171.539	0.95	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.59	3.696	3.08	27.187	3.60	200.000	0.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.79	4.309	3.10	31.698	4.00	233.183	0.72	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	2.87	36.957	4.29	271.871	0.63	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.03	5.857	3.02	43.089	4.40	316.979	0.55		
0.126	0.00	0.928	1.08	6.829	2.87	50.238	4.31	369.570	0.47		
0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.68	58.573	4.02	430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C1_1 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 5:36:12 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 5:36:14 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 18.78 **Residual (%) :** 0.638

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

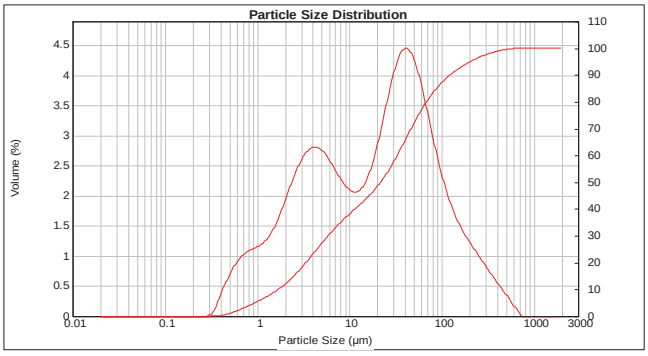
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0151 %Vol **Specific Surface Area :** 1.29 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.68 um **D (0.5) :** 21.68 um **D (0.9) :** 122.58 um

D [4,3] : 48.67 um **D [3,2] :** 4.66 um **Span :** 5.576 **Uniformity :** 1.94

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.22	7.962	2.22	58.573	3.70	430.887	0.42
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.34	9.283	2.10	68.291	3.23	502.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.53	10.823	2.07	79.621	2.77	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.78	12.619	2.14	92.832	2.35	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.06	14.713	2.33	108.234	2.00	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.34	17.154	2.65	126.191	1.72	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.36	2.719	2.57	20.000	3.07	147.128	1.50	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.58	3.170	2.74	23.318	3.54	171.539	1.31	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.78	3.696	2.81	27.187	3.98	200.000	1.16	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.94	4.309	2.80	31.698	4.31	233.183	1.00	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.05	5.024	2.71	36.957	4.46	271.871	0.85	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.11	5.857	2.56	43.089	4.39	316.979	0.70		
0.126	0.00	0.928	1.16	6.829	2.38	50.238	4.12	369.570	0.56		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C1_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 5:32:00 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 5:32:02 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.54 **Residual (%) :** 0.669

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

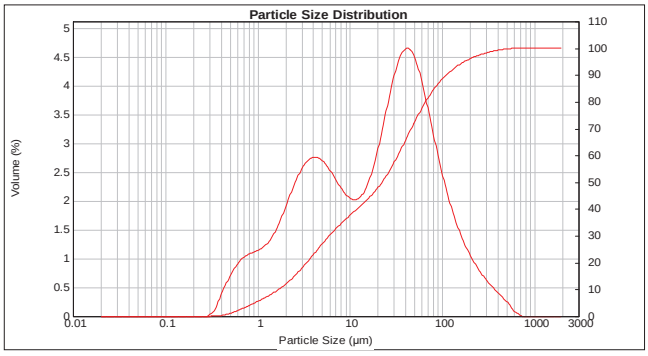
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0159 %Vol **Specific Surface Area :** 1.28 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.69 um **D (0.5) :** 22.26 um **D (0.9) :** 110.51 um

D [4,3] : 45.22 um **D [3,2] :** 4.67 um **Span :** 4.889 **Uniformity :** 1.73

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.21	7.962	2.17	58.573	3.95	430.887	0.30
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.06	68.291	3.46	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.51	10.823	2.03	79.621	2.96	585.729	0.07
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.76	12.619	2.12	92.832	2.49	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.03	14.713	2.33	108.234	2.07	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.31	17.154	2.68	126.191	1.71	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.37	2.719	2.53	20.000	3.13	147.128	1.42	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.59	3.170	2.69	23.318	3.63	171.539	1.17	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.80	3.696	2.77	27.187	4.11	200.000	0.97	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.95	4.309	2.75	31.698	4.48	233.183	0.80	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.05	5.024	2.65	36.957	4.66	271.871	0.65	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.10	5.857	2.50	43.089	4.61	316.979	0.53		
0.126	0.00	0.928	1.15	6.829	2.33	50.238	4.36	369.570	0.41		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C1_3 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 5:33:04 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 5:33:06 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.26 **Residual (%) :** 0.671

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

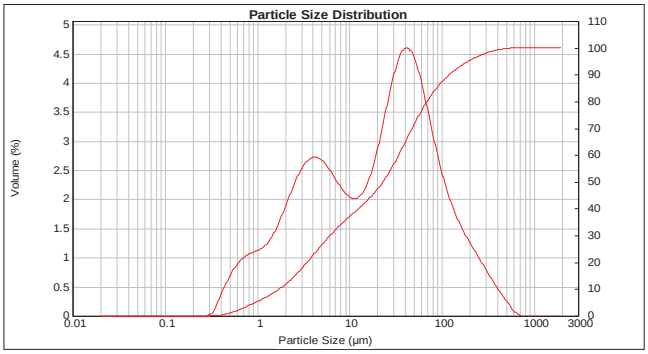
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0159 %Vol **Specific Surface Area :** 1.26 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.73 um **D (0.5) :** 23 um **D (0.9) :** 120.65 um

D [4,3] : 47.74 um **D [3,2] :** 4.77 um **Span :** 5.172 **Uniformity :** 1.77

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.15	58.573	3.88	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.30	9.283	2.05	68.291	3.39	502.377	0.19
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.49	10.823	2.02	79.621	3.09	585.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.73	12.619	2.02	92.832	2.91	682.910	0.05
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.00	14.713	2.10	108.234	2.47	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.27	17.154	2.31	126.191	2.10	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.50	20.000	2.65	147.128	1.80	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.36	3.170	2.65	23.318	3.09	171.539	1.56	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.57	3.696	2.73	27.187	3.59	200.000	1.36	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.77	4.309	2.73	31.698	4.07	233.183	1.18	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.92	5.024	2.71	36.957	4.43	271.871	1.00	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.02	5.857	2.62	43.089	4.60	316.979	0.82		
0.126	0.00	0.928	1.08	6.829	2.48	50.238	4.55	369.570	0.65		
0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.31	58.573	4.29	430.887	0.48		



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C2_1 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:11:31 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:11:32 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.93 **Residual (%) :** 0.520

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

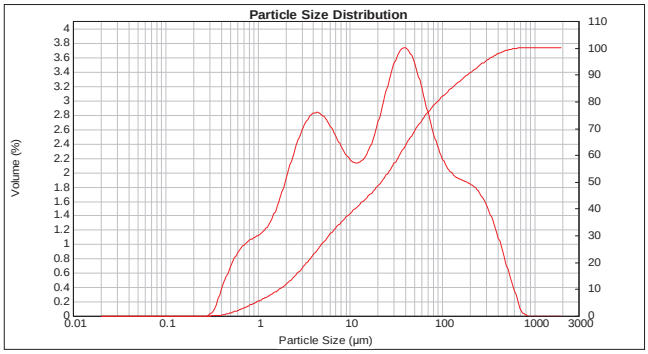
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0174 %Vol **Specific Surface Area :** 1.26 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.73 um **D (0.5) :** 21.8 um **D (0.9) :** 189.7 um

D [4,3] : 62.71 um **D [3,2] :** 4.75 um **Span :** 8.623 **Uniformity :** 2.58

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.31	58.573	3.07	430.887	0.84
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.31	9.283	2.19	68.291	2.73	502.377	0.55
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.49	10.823	2.14	79.621	2.43	585.729	0.28
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.74	12.619	2.21	92.832	2.21	682.910	0.05
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.03	14.713	2.18	108.234	2.05	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.31	17.154	2.54	126.191	1.96	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.55	20.000	2.85	147.128	1.90	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.73	23.318	3.18	171.539	1.87	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.83	27.187	3.48	200.000	1.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	2.83	31.698	3.69	233.183	1.73	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.76	36.957	3.74	271.871	1.58	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.63	43.089	3.64	316.979	1.38		
0.126	0.00	0.928	1.12	6.829	2.46	50.238	3.39	369.570	1.13		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C2_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:09:52 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:09:53 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.03 **Residual (%) :** 0.550

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

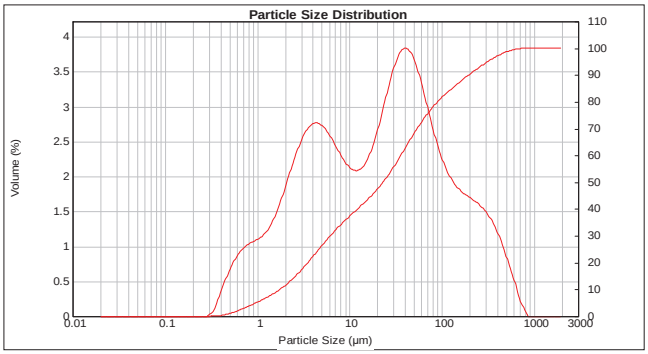
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0178 %Vol **Specific Surface Area :** 1.24 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.76 um **D (0.5) :** 23.03 um **D (0.9) :** 195.04 um

D [4,3] : 65.83 um **D [3,2] :** 4.84 um **Span :** 8.391 **Uniformity :** 2.56

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	2.25	58.573	3.23	430.887	0.98
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.28	9.283	2.14	68.291	2.88	502.377	0.72
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.46	10.823	2.09	79.621	2.55	585.729	0.44
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.71	12.619	2.13	92.832	2.27	682.910	0.17
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.98	14.713	2.27	108.234	2.05	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.26	17.154	2.51	126.191	1.90	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.49	20.000	2.83	147.128	1.80	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.56	3.170	2.67	23.318	3.18	171.539	1.73	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.75	3.696	2.76	27.187	3.53	200.000	1.68	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.77	31.698	3.75	233.183	1.61	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.00	5.024	2.69	36.957	3.85	271.871	1.52	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.06	5.857	2.56	43.089	3.78	316.979	1.39		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	2.40	50.238	3.55	369.570	1.21		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C2_3 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:06:27 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:06:28 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 21.28 **Residual (%) :** 0.573

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

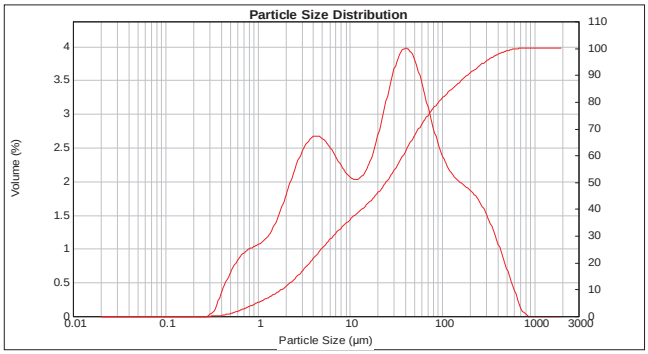
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0187 %Vol **Specific Surface Area :** 1.2 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.82 um **D (0.5) :** 24.73 um **D (0.9) :** 189.55 um

D [4,3] : 64.55 um **D [3,2] :** 5 um **Span :** 7.590 **Uniformity :** 2.31

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.18	58.573	3.35	430.887	0.84
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.23	9.283	2.07	68.291	2.99	502.377	0.57
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.03	79.621	2.66	585.729	0.32
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.64	12.619	2.09	92.832	2.39	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.91	14.713	2.24	108.234	2.20	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.18	17.154	2.51	126.191	2.07	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.33	2.719	2.41	20.000	2.85	147.128	1.98	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.58	23.318	3.24	171.539	1.91	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	2.67	27.187	3.61	200.000	1.83	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.87	4.309	2.67	31.698	3.87	233.183	1.71	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.60	36.957	3.98	271.871	1.55	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.02	5.857	2.48	43.089	3.91	316.979	1.34		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.32	50.238	3.68	369.570	1.10		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C3_1 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:36:54 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:36:56 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.99 **Residual (%) :** 0.580

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

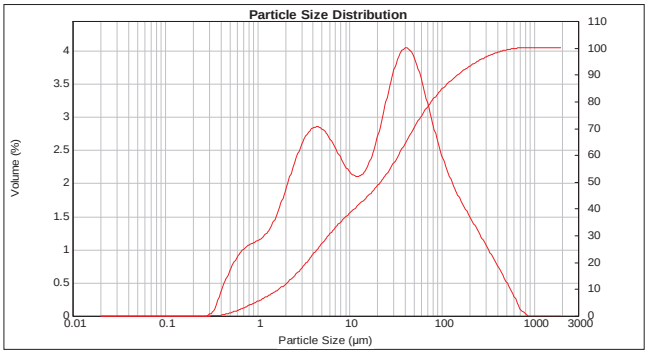
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0164 %Vol **Specific Surface Area :** 1.27 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.72 um **D (0.5) :** 21.74 um **D (0.9) :** 149.11 um

D [4,3] : 55.38 um **D [3,2] :** 4.73 um **Span :** 6.780 **Uniformity :** 2.25

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.20	7.962	2.31	58.573	3.46	430.887	0.60
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.32	9.283	2.18	68.291	3.09	502.377	0.42
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.50	10.823	2.11	79.621	2.74	585.729	0.25
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.74	12.619	2.14	92.832	2.43	682.910	0.08
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.02	14.713	2.28	108.234	2.16	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.30	17.154	2.53	126.191	1.94	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.55	20.000	2.87	147.128	1.75	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.57	3.170	2.73	23.318	3.27	171.539	1.58	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.77	3.696	2.84	27.187	3.64	200.000	1.42	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.92	4.309	2.85	31.698	3.92	233.183	1.26	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	2.79	36.957	4.05	271.871	1.10	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.09	5.857	2.65	43.089	3.99	316.979	0.93		
0.126	0.00	0.928	1.09	6.829	2.48	50.238	3.78	369.570	0.77		
0.147	0.00	1.082	1.14	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C3_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:36:07 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:36:09 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.08 **Residual (%) :** 0.590

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

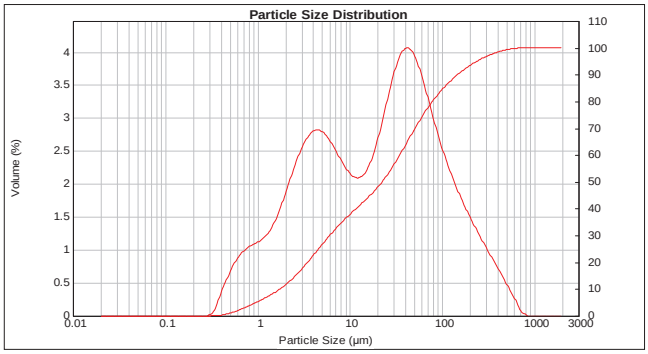
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0167 %Vol **Specific Surface Area :** 1.25 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.74 um **D (0.5) :** 22.31 um **D (0.9) :** 146.61 um

D [4,3] : 54.96 um **D [3,2] :** 4.78 um **Span :** 6.493 **Uniformity :** 2.16

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.29	58.573	3.54	430.887	0.57
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.30	9.283	2.16	68.291	3.20	502.377	0.39
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.48	10.823	2.10	79.621	2.86	585.729	0.22
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.72	12.619	2.13	92.832	2.54	682.910	0.06
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.00	14.713	2.27	108.234	2.27	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.27	17.154	2.52	126.191	2.02	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.35	2.719	2.52	20.000	2.86	147.128	1.80	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.56	3.170	2.70	23.318	3.26	171.539	1.60	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.76	3.696	2.81	27.187	3.64	200.000	1.41	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.91	4.309	2.82	31.698	3.92	233.183	1.23	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.01	5.024	2.76	36.957	4.06	271.871	1.06	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.07	5.857	2.63	43.089	4.03	316.979	0.89		
0.126	0.00	0.928	1.12	6.829	2.46	50.238	3.84	369.570	0.73		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3C3_3 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:33:45 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:33:47 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.43 **Residual (%) :** 0.592

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

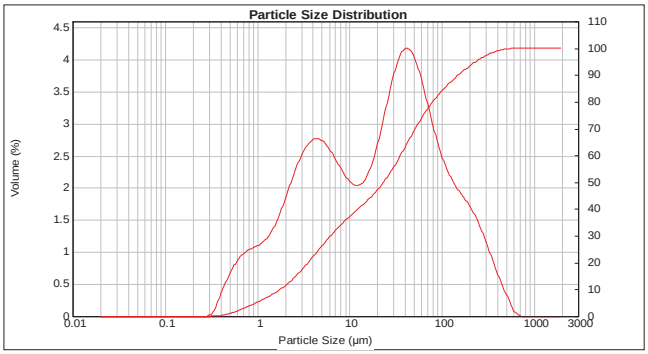
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0173 %Vol **Specific Surface Area :** 1.24 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.77 um **D (0.5) :** 23.35 um **D (0.9) :** 151.2 um

D [4,3] : 54.17 um **D [3,2] :** 4.85 um **Span :** 6.398 **Uniformity :** 2.02

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.16	7.962	2.24	58.573	3.58	430.887	0.43
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.27	9.283	2.11	68.291	3.19	502.377	0.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.45	10.823	2.05	79.621	2.82	585.729	0.06
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.69	12.619	2.08	92.832	2.50	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.96	14.713	2.23	108.234	2.26	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.23	17.154	2.50	126.191	2.07	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	2.47	20.000	2.87	147.128	1.93	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.56	3.170	2.65	23.318	3.30	171.539	1.79	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.75	3.696	2.75	27.187	3.73	200.000	1.64	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.90	4.309	2.77	31.698	4.02	233.183	1.44	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.00	5.024	2.70	36.957	4.18	271.871	1.20	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.06	5.857	2.57	43.089	4.14	316.979	0.94		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	2.41	50.238	3.92	369.570	0.68		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D1_1 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:56:56 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:56:57 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.67 **Residual (%) :** 0.643

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

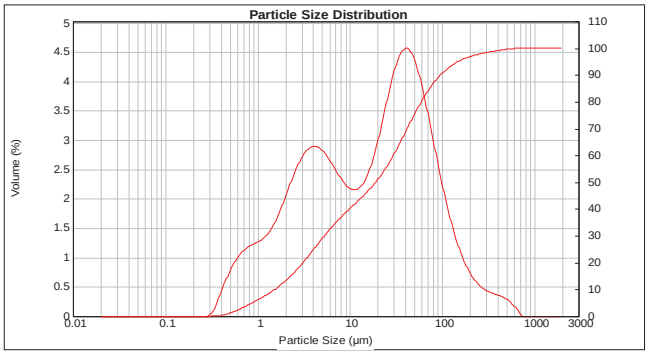
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0149 %Vol **Specific Surface Area :** 1.39 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.54 um **D (0.5) :** 19.01 um **D (0.9) :** 95.65 um

D [4,3] : 40.98 um **D [3,2] :** 4.32 um **Span :** 4.951 **Uniformity :** 1.85

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.34	7.962	2.29	58.573	3.79	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.46	9.283	2.18	68.291	3.29	502.377	0.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.65	10.823	2.16	79.621	2.76	585.729	0.14
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.90	12.619	2.25	92.832	2.25	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.18	14.713	2.45	108.234	1.79	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	2.45	17.154	2.78	126.191	1.40	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.29	2.719	2.68	20.000	3.21	147.128	1.08	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.42	3.170	2.83	23.318	3.68	171.539	0.84	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.65	3.696	2.90	27.187	4.11	200.000	0.66	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.04	4.309	2.87	31.698	4.44	233.183	0.53	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.15	5.024	2.77	36.957	4.57	271.871	0.45	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.22	5.857	2.62	43.089	4.50	316.979	0.40		
0.126	0.00	0.928	1.27	6.829	2.44	50.238	4.22	369.570	0.36		
0.147		1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D1_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:54:34 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:54:36 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.92 **Residual (%) :** 0.684

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

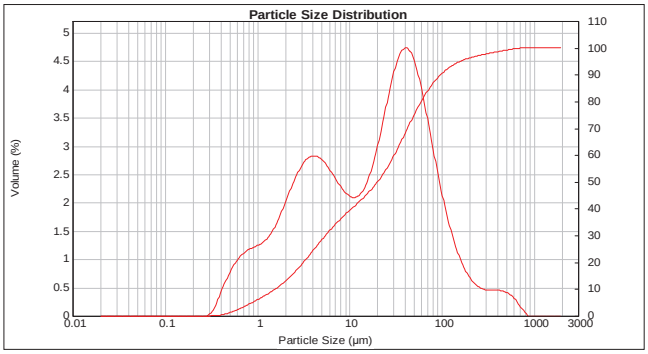
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0154 %Vol **Specific Surface Area :** 1.37 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.56 um **D (0.5) :** 20.1 um **D (0.9) :** 97.13 um

D [4,3] : 44.27 um **D [3,2] :** 4.39 um **Span :** 4.755 **Uniformity :** 1.9

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.31	7.962	2.22	58.573	3.86	430.887	0.44
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.43	9.283	2.12	68.291	3.29	502.377	0.38
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.61	10.823	2.10	79.621	2.71	585.729	0.28
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.86	12.619	2.19	92.832	2.18	682.910	0.13
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.13	14.713	2.42	108.234	1.76	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	2.40	17.154	2.77	126.191	1.31	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.41	2.719	2.62	20.000	3.23	147.128	1.00	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.65	3.170	2.77	23.318	3.75	171.539	0.77	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.86	3.696	2.83	27.187	4.23	200.000	0.61	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.02	4.309	2.81	31.698	4.59	233.183	0.51	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	2.71	36.957	4.75	271.871	0.47	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.20	5.857	2.55	43.089	4.66	316.979	0.45		
0.126	0.00	0.928	1.24	6.829	2.38	50.238	4.34	369.570	0.45		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D1_3 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 6:52:43 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 6:52:45 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.29 **Residual (%) :** 0.695

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

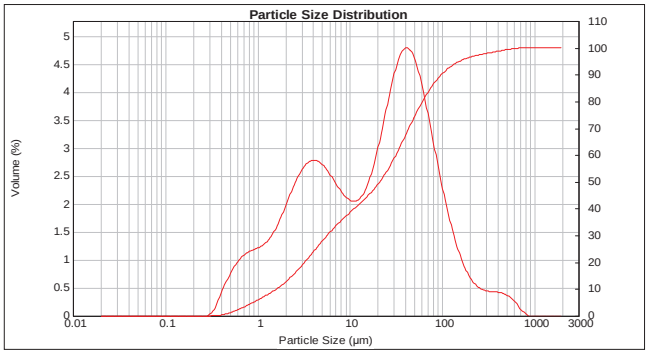
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0160 %Vol **Specific Surface Area :** 1.34 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.59 um **D (0.5) :** 21.01 um **D (0.9) :** 97.85 um

D [4,3] : 43.85 um **D [3,2] :** 4.47 um **Span :** 4.581 **Uniformity :** 1.79

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.28	7.962	2.17	58.573	3.99	430.887	0.40
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.40	9.283	2.07	68.291	3.44	502.377	0.33
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.58	10.823	2.06	79.621	2.87	585.729	0.23
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.83	12.619	2.16	92.832	2.32	682.910	0.09
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.10	14.713	2.39	108.234	1.82	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.13	2.332	2.36	17.154	2.76	126.191	1.39	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.58	20.000	3.23	147.128	1.05	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	2.73	23.318	3.76	171.539	0.79	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	2.79	27.187	4.25	200.000	0.61	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.00	4.309	2.76	31.698	4.63	233.183	0.50	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.11	5.024	2.65	36.957	4.80	271.871	0.45	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.17	5.857	2.50	43.089	4.73	316.979	0.44		
0.126	0.00	0.928	1.22	6.829	2.32	50.238	4.44	369.570	0.43		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D2_1 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 7:15:08 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 7:15:10 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.03 **Residual (%) :** 0.693

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

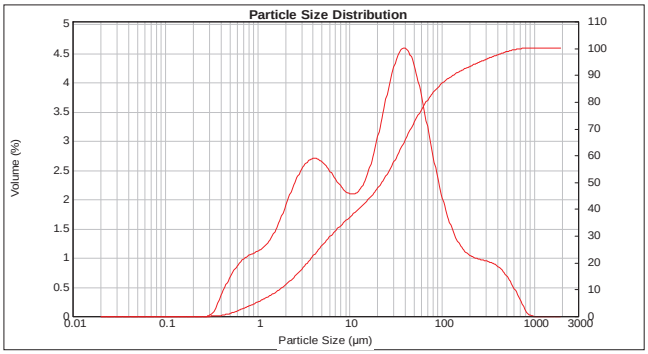
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0158 %Vol **Specific Surface Area :** 1.24 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.75 um **D (0.5) :** 22.42 um **D (0.9) :** 133.32 um

D [4,3] : 55.9 um **D [3,2] :** 4.82 um **Span :** 5.868 **Uniformity :** 2.18

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.18	58.573	3.61	430.887	0.76
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.30	9.283	2.10	68.291	3.06	502.377	0.62
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.49	10.823	2.11	79.621	2.53	585.729	0.43
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.73	12.619	2.23	92.832	2.07	682.910	0.23
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.01	14.713	2.47	108.234	1.69	796.214	0.05
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.27	17.154	2.83	126.191	1.41	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.09	2.719	2.49	20.000	3.28	147.128	1.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.34	3.170	2.64	23.318	3.77	171.539	1.09	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.55	3.696	2.70	27.187	4.23	200.000	1.02	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.75	4.309	2.69	31.698	4.51	233.183	0.98	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.90	5.024	2.60	36.957	4.60	271.871	0.95	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.00	5.857	2.46	43.089	4.46	316.979	0.92		
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.31	50.238	4.10	369.570	0.86		
0.147	0.00	1.082	1.11	7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D2_2 **Measured :** Tuesday, November 26, 2024 7:14:21 PM

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea **Analysed :** Tuesday, November 26, 2024 7:14:23 PM

Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.11 **Residual (%) :** 0.699

Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

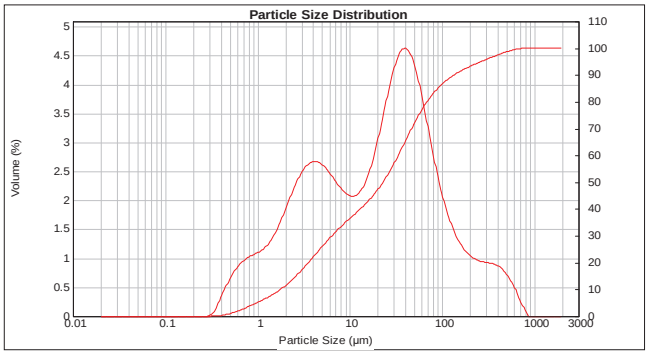
Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0160 %Vol **Specific Surface Area :** 1.23 m²/g

Mean Diameters : **D (0.1) :** 1.77 um **D (0.5) :** 22.84 um **D (0.9) :** 133.59 um

D [4,3] : 55.94 um **D [3,2] :** 4.87 um **Span :** 5.772 **Uniformity :** 2.14

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.17	7.962	2.16	58.573	3.64	430.887	0.79
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.29	9.283	2.09	68.291	3.09	502.377	0.64
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.48	10.823	2.10	79.621	2.56	585.729	0.44
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.72	12.619	2.22	92.832	2.10	682.910	0.21
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.99	14.713	2.40	108.234	1.73	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.25	17.154	2.82	126.191	1.45	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	2.46	20.000	3.28	147.128	1.24	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.55	3.170	2.61	23.318	3.78	171.539	1.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.68	27.187	4.23	200.000	1.01	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.89	4.309	2.66	31.698	4.54	233.183	0.96	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.99	5.024	2.57	36.957	4.64	271.871	0.93	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.05	5.857	2.44	43.089	4.50	316.979	0.91		
0.126	0.00	0.928	1.10	6.829	2.29	50.238	4.14	369.570	0.87		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 33

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D2_3
Measured : Tuesday, November 26, 2024 7:10:24 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 7:10:25 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

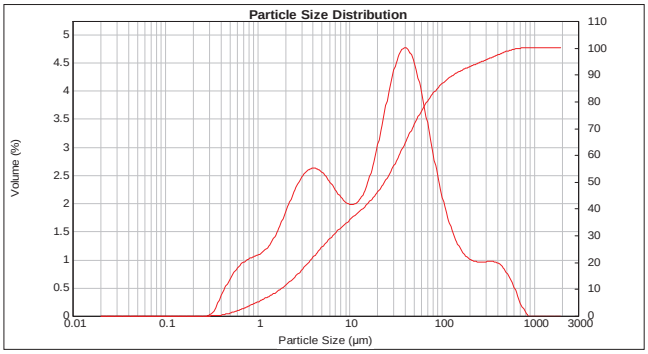
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.97 **Residual (%) :** 0.720
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0171 %Vol **Specific Surface Area :** 1.22 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.79 um **D (0.5) :** 24.03 um **D (0.9) :** 134.96 um
D [4,3] : 57.13 um **D [3,2] :** 4.94 um **Span :** 5.543 **Uniformity :** 2.07

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	2.06	58.573	3.81	430.887	0.85
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	1.99	68.291	3.23	502.377	0.68
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.45	10.823	2.00	79.621	2.66	585.729	0.45
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.69	12.619	2.13	92.832	2.15	682.910	0.18
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.96	14.713	2.39	108.234	1.74	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.09	2.332	2.22	17.154	2.77	126.191	1.42	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.34	2.719	2.43	20.000	3.26	147.128	1.20	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.54	3.170	2.57	23.318	3.80	171.539	1.06	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.74	3.696	2.63	27.187	4.29	200.000	0.98	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.88	4.309	2.60	31.698	4.64	233.183	0.96	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.97	5.024	2.50	36.957	4.77	271.871	0.96	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.03	5.857	2.36	43.089	4.66	316.979	0.97		
0.126	0.00	0.928	1.08	6.829	2.20	50.238	4.31	369.570	0.94		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 34

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D3_1
Measured : Tuesday, November 26, 2024 7:37:38 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 7:37:40 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

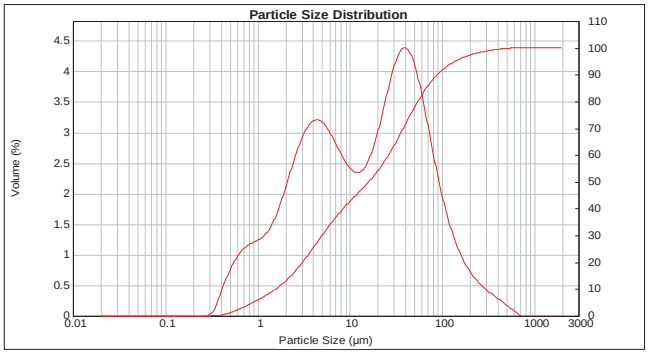
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.78 **Residual (%) :** 0.591
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0147 %Vol **Specific Surface Area :** 1.41 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.57 um **D (0.5) :** 15.94 um **D (0.9) :** 88.45 um
D [4,3] : 36.97 um **D [3,2] :** 4.27 um **Span :** 5.452 **Uniformity :** 2

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.31	7.962	2.57	58.573	3.47	430.887	0.21
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.44	9.283	2.42	68.291	2.94	502.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.65	10.823	2.35	79.621	2.43	585.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.93	12.619	2.39	92.832	1.97	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.26	14.713	2.39	108.234	1.57	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	2.58	17.154	2.83	126.191	1.25	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.40	2.719	2.87	20.000	3.21	147.128	1.00	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.64	3.170	3.08	23.318	3.21	171.539	0.81	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.86	3.696	3.20	27.187	4.03	200.000	0.66	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.02	4.309	3.21	31.698	4.31	233.183	0.54	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.13	5.024	3.12	36.957	4.39	271.871	0.44	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.19	5.857	2.96	43.089	4.26	316.979	0.36		
0.126	0.00	0.928	1.24	6.829	2.77	50.238	3.93	369.570	0.29		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 35

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D3_2
Measured : Tuesday, November 26, 2024 7:36:19 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 7:36:21 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

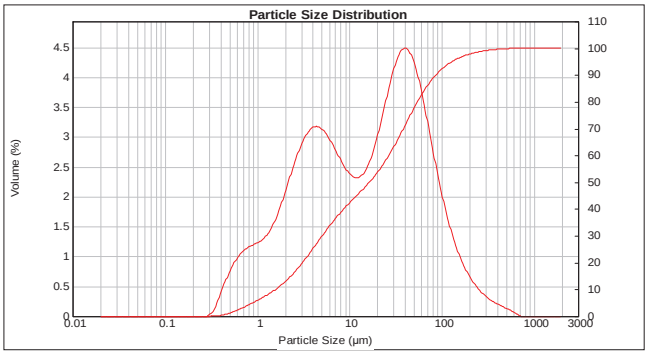
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 19.92 **Residual (%) :** 0.600
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0149 %Vol **Specific Surface Area :** 1.4 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.58 um **D (0.5) :** 16.39 um **D (0.9) :** 86.16 um
D [4,3] : 35.75 um **D [3,2] :** 4.3 um **Span :** 5.161 **Uniformity :** 1.86

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.30	7.962	2.54	58.573	3.62	430.887	0.16
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.43	9.283	2.39	68.291	3.08	502.377	0.11
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.64	10.823	2.33	79.621	2.54	585.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.92	12.619	2.37	92.832	2.05	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.24	14.713	2.53	108.234	1.62	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.11	2.332	2.56	17.154	2.83	126.191	1.26	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.39	2.719	2.84	20.000	3.22	147.128	0.98	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.63	3.170	3.05	23.318	3.67	171.539	0.76	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.85	3.696	3.17	27.187	4.08	200.000	0.59	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.01	4.309	3.18	31.698	4.38	233.183	0.45	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.12	5.024	3.09	36.957	4.50	271.871	0.34	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.18	5.857	2.93	43.089	4.39	316.979	0.27		
0.126	0.00	0.928	1.23	6.829	2.73	50.238	4.08	369.570	0.21		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573		430.887			



Result : Analysis Report

Attached page 36

Sample Details

Sample ID : CBWA-3D3_3
Measured : Tuesday, November 26, 2024 7:35:01 PM
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\MTEC work\Technical service\Tetra tech\2258\Raw data_tetratech.mea
Analysed : Tuesday, November 26, 2024 7:35:02 PM
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

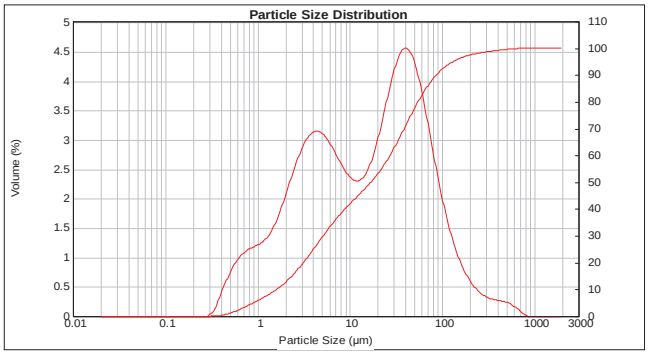
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) **Beam Length (mm) :** 2.35 **Obscuration (%) :** 20.11 **Residual (%) :** 0.623
Particle RI : 1.530 **Absorption :** 0.1 **Dispersant Name :** Water **Dispersant RI :** 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume **Concentration :** 0.0152 %Vol **Specific Surface Area :** 1.38 m²/g
Mean Diameters :
D (0.1) : 1.6 um **D (0.5) :** 16.84 um **D (0.9) :** 86.5 um
D [4,3] : 37.73 um **D [3,2] :** 4.34 um **Span :** 5.041 **Uniformity :** 1.92

Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %	Size (µm)	Volume In %
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.28	7.962	2.52	58.573	3.66	430.887	0.25
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.41	9.283	2.37	68.291	3.10	502.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.62	10.823	2.31	79.621	2.53	585.729	0.15
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.90	12.619	2.35	92.832	2.01	682.910	0.06
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.22	14.713	2.35	108.234	1.56	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.54	17.154	2.52	126.191	1.20	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	2.82	20.000	2.82	147.128	0.91	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.39	3.170	3.03	23.318	3.23	171.539	0.69	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.84	3.696	3.14	27.187	3.69	200.000	0.53	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.00	4.309	3.15	31.698	4.12	233.183	0.42	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.10	5.024	3.06	36.957	4.44	271.871	0.34	2000.000	
0.108	0.00	0.796	1.17	5.857	2.90	43.089	4.57	316.979	0.30		
0.126	0.00	0.928	1.21	6.829	2.71	50.238	4.47	369.570	0.27		
0.147	0.00	1.082		7.962		58.573	4.14	430.887			



APPENDIX B
SEAWATER ANALYTICAL LABORATORY REPORTS

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 5/31/2024 2:51:43 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-491-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

Page 1 of 77

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
5/31/2024 2:51:43 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(206)622-6960

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 12
QC Sample Results 24
QC Association Summary 32
Lab Chronicle 36
Certification Summary 44
Method Summary 45
Sample Summary 46
Chain of Custody 47
Field Data Sheets 71
Receipt Checklists 77

Definitions/Glossary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
¤	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Job ID: 350-491-1 — **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-491-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers are applied to indicate exceptions. Noncompliant quality control (QC) is further explained in narrative comments.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 4/26/2024 9:30 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice.

Metals
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-1**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	0.22	J	0.50	0.20	ng/L	1		1631E	Total/NA
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.78		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.059		0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	3.7	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-2**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	1.4		0.50	0.20	ng/L	1		1631E	Total/NA
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.70		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	1.8	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-3**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.67		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	8.6		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	1.5	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-4**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.9		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.73		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.032	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	9.7		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	31		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-5**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.61		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.073		0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	5.1		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-6**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.75		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.027	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 (Continued) — **Lab Sample ID: 350-491-6**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	12		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-7**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.1		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.74		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	9.7		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	3.6	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-8**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.85		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.048	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.28	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	13		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	35		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-9**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.21	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	1.8	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-10**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.78		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-11**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-12**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	0.25	J	0.50	0.20	ng/L	1		1631E	Total/NA
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B (Continued) — Lab Sample ID: 350-491-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.033	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	13		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	29		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-1 — Lab Sample ID: 350-491-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.85		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.33	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-20 — Lab Sample ID: 350-491-14

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.83		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-20-FD — Lab Sample ID: 350-491-15

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.1		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.90		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-40 — Lab Sample ID: 350-491-16

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.015	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.77		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-B — Lab Sample ID: 350-491-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	13		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	15		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-1 — Lab Sample ID: 350-491-18

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-491-18

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.93		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.027	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-1-FD — Lab Sample ID: 350-491-19

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.93		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-20 — Lab Sample ID: 350-491-20

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.1		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.019	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	10		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-40 — Lab Sample ID: 350-491-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.95		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-B — Lab Sample ID: 350-491-22

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L	1		1631E	Total/NA
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.016	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.21	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	13		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	19		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-491-23

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.018	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-491-24

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-491-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.026		0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.92		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-B — Lab Sample ID: 350-491-26

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	0.26	J	0.50	0.20	ng/L	1		1631E	Total/NA
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.019	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	13		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	16		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAPLF-EQ — Lab Sample ID: 350-491-27

No Detections.

Client Sample ID: YAPLF-WB — Lab Sample ID: 350-491-28

No Detections.

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-491-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.036	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-491-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.96		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	3.3	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-491-31

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.1		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.78		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-B — Lab Sample ID: 350-491-32

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Cadmium	0.018	J	0.020	0.013	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.96		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Lead	0.035	J	0.050	0.023	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	13		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	22		5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-491-33

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	2.2	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-491-34

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.90		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	1.4	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-491-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-B — Lab Sample ID: 350-491-36

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L	1		1640	Total/NA
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L	1		1640	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1		1640	Total/NA
Barium	12		0.50	0.088	ug/L	1		1640	Total/NA
Iron	4.5	J	5.0	0.81	ug/L	1		1640	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Client Sample ID: CBREF-A-SM-1 — **Lab Sample ID: 350-471-1**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / 1:34 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
r excuxh	0)/ /	z	0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:14	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)5		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
C9xdmium	0)Pk		0N80	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
Lea2	0)057		0N050	0N023	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
YicWel	0)17	z	0N80	0N15	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
Baxium	kj5		0N80	0N0NN	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1
bdn	3)P	z	5N1	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:34	1

Client Sample ID: CBREF-A-SM-/ 0 — **Lab Sample ID: 350-471-/**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / 1:44 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
r excuxh	1)4		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:1N	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)5		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
C9xdmium	0)P0		0N80	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
. ead	AD		0N050	0N023	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
YicWel	0)1k	z	0N80	0N15	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
Baxium	kj5		0N80	0N0NN	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1
bdn	1)k	z	5N1	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 19:4N	1

Client Sample ID: CBREF-A-SM-40 — **Lab Sample ID: 350-471-3**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / 1:53 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:22	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1).		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
C9xdmium	0). P		0N80	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
. ead	AD		0N050	0N023	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
YicWel	0)1k	z	0N80	0N15	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
Baxium	k).		0N80	0N0NN	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1
bdn	1)5	z	5N1	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:02	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Client Sample ID: CBREF-A-SM-B — **Lab Sample ID: 350-471-4**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / / :05 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:2L	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)7		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
C9xdmium	0)P3		0N80	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
Lea2	0)03/	z	0N050	0N023	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
YicWel	0)/ 3	z	0N80	0N15	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
Baxium	7)P		0N80	0N0NN	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1
bdn	31		5N1	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:1L	1

Client Sample ID: CBREF-B-SM-1 — **Lab Sample ID: 350-471-5**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / / :4/ — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:30	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1).		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
C9xdmium	0). 1		0N80	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
Lea2	0)0P3		0N050	0N023	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
YicWel	0)/ 0	z	0N80	0N15	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
Baxium	kj5		0N80	0N0NN	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1
bdn	5)1		5N1	0N11	uy/.		05/2N24 00:00	05/29/24 20:59	1

Client Sample ID: CBREF-B-SM-/ 0 — **Lab Sample ID: 350-471-.**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / / :47 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:35	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
C9xdmium	0)P5		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
Lea2	0)0/ P	z	0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
YicWel	0)/ /	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
Baxium	11		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1
bdn	1/		5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 20:2L	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Client Sample ID: CBREF-B-SM-40 — **Lab Sample ID: 350-471-P**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / 3:01 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:39	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)1		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
C9xdmium	0)P4		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
. ead	AD		0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
YicWel	0)/ /	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
Baxium	7)P		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1
bdn	3).	z	5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 21:0N	1

Client Sample ID: CBREF-B-SM-B — **Lab Sample ID: 350-471-k**
Date Cdllecte2: 0/ 8 P8 4 / 3:13 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:43	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)5		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
Ca2mium	0)014	z	0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
C9xdmium	0)k5		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
Lea2	0)04k	z	0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
YicWel	0)/ k	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
Baxium	13		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1
bdn	35		5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:43	1

Client Sample ID: CBREF-C-SM-1 — **Lab Sample ID: 350-471-7**
Date Cdllecte2: 0/ 8 k8 4 00:/ 0 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:4g	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
C9xdmium	0)k.		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
. ead	AD		0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
YicWel	0)/ 1	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
Baxium	11		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1
bdn	1)k	z	5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:5g	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Client Sample ID: CBREF-C-SM-/ 0 — **Lab Sample ID: 350-471-10**
Date Cdllecte2: 0/ 8 k8 4 00:/ k — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1g:51	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
C9xdmium	0)Pk		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
. ead	AD		0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
YicWel	0)17	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
Baxium	11		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1
Iron	AD		5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:39	1

Client Sample ID: CBREF-C-SM-40 — **Lab Sample ID: 350-471-11**
Date Cdllecte2: 0/ 8 k8 4 00:41 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N04	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
C9xdmium	0)71		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
. ead	AD		0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
YicWel	0)/ 0	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
Baxium	11		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1
Iron	AD		5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 00:53	1

Client Sample ID: CBREF-C-SM-B — **Lab Sample ID: 350-471-1/**
Date Cdllecte2: 0/ 8 k8 4 00:53 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
r excuxh	0)/ 5	z	0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N0N	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)5		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
Cad6 iu6	AD		0N020	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
C9xdmium	0)kk		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
CoEEer	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
Lea2	0)033	z	0N050	0N023	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
YicWel	0)/ 3	z	0N80	0N15	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
Baxium	13		0N80	0N0NN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1
bdn	/ 7		5N1	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:0N	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAvLF-r 1-SM-1 — **Lab Sample ID: 350-471-13**
Date Cdllecte2: 038038 4 1/ :47 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N12	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
C9xdmium	0)k5		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
YicWel	0)33	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:22	1

Client Sample ID: XAvLF-r 1-SM-/ 0 — **Lab Sample ID: 350-471-14**
Date Cdllecte2: 038038 4 1/ :5. — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N1L	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
C9xdmium	0)k3		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
YicWel	0)/ 0	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:3L	1

Client Sample ID: XAvLF-r 1-SM-/ 0-FD — **Lab Sample ID: 350-471-15**
Date Cdllecte2: 038038 4 13:03 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N20	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)1		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
C9xdmium	0)70		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
YicWel	0)/ 0	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 01:50	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAvLF-r 1-SM-40 — **Lab Sample ID: 350-471-1.**
Date Cdllecte2: 038038 4 13:11 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N24	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
Ca2mium	0)015	z	0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
C9xdmium	0)PP		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
YicWel	0)/ /	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:04	1

Client Sample ID: XAvLF-r 1-SM-B — **Lab Sample ID: 350-471-1P**
Date Cdllecte2: 038038 4 13:/ 3 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N3g	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)5		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
Ca2mium	0)014	z	0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
C9xdmium	0)kk		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
Lea2	0)0/ 4	z	0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
YicWel	0)/ /	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
Baxium	13		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1
Ixdn	15		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:1N	1

Client Sample ID: XAME-1B/ J-SM-1 — **Lab Sample ID: 350-471-1k**
Date Cdllecte2: 038048 4 07:40 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N41	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
Ca2mium	0)013	z	0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
C9xdmium	0)73		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
Lea2	0)0/ P	z	0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
YicWel	0)17	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:32	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAME-1B/ J-SM-1-FD — **Lab Sample ID: 350-471-17**
Date Cdllecte2: 038048 4 07:4. — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N53	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
C9xdmium	0)73		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
YicWel	0)17	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 02:4L	1

Client Sample ID: XAME-1B/ J-SM-/ 0 — **Lab Sample ID: 350-471-/ 0**
Date Cdllecte2: 038048 4 07:53 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 1N5N	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)1		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
Ca2mium	0)017	z	0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
C9xdmium	0)k.		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
YicWel	0)/ 0	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
Baxium	10		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:29	1

Client Sample ID: XAME-1B/ J-SM-40 — **Lab Sample ID: 350-471-/ 1**
Date Cdllecte2: 038048 4 10:0/ — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:02	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
C9xdmium	0)75		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
YicWel	0)17	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:43	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAME-1B/ J-SM-B — **Lab Sample ID: 350-471-/ /**
Date Cdllecte2: 038048 4 10:14 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
r excuxh	0)/ 0	z	0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:0L	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)4		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
Ca2mium	0)01.	z	0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
C9xdmium	0)k.		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
Lea2	0)030	z	0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
YicWel	0)/ 1	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
Baxium	13		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1
Ixdn	17		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 03:5g	1

Client Sample ID: XAME-3B/ -SM-1 — **Lab Sample ID: 350-471-/ 3**
Date Cdllecte2: 038048 4 1/ :/ 3 — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:10	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
Ca2mium	0)01k	z	0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
C9xdmium	0)kP		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
YicWel	0)17	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:11	1

Client Sample ID: XAME-3B/ -SM-/ 0 — **Lab Sample ID: 350-471-/ 4**
Date Cdllecte2: 038048 4 1/ :/ k — **r atxio: Matex**
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:14	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhLb2	Dil Fac
Axsenic	1)4		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
C9xdmium	0)k.		0N80	0N1	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
YicWel	0)1k	z	0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:25	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAME-3B/ -SM -40
Lab Sample ID: 350-471-/ 5
Date Cdllecte2: 038048 4 1/ :3.
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:1N	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
Ca2mium	0)0/ .		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
C9xdmium	0)7/		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
YicWel	0)17 z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:39	1

Client Sample ID: XAME-3B/ -SM -B
Lab Sample ID: 350-471-/ .
Date Cdllecte2: 038048 4 1/ :51
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
r excuxh	0)/ . z		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:22	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)5		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
Ca2mium	0)017 z		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
C9xdmium	0)kk		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
Lea2	0)0/ 4 z		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
YicWel	0)/ 3 z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
Baxium	13		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1
bdn	1.		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 22:1N	1

Client Sample ID: XAvLF-Ef
Lab Sample ID: 350-471-/ P
Date Cdllecte2: 038038 4 1/ :/ 3
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:2g	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
kr8enic	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
Chro6 iu6	AD		0N80	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
AicBel	AD		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
pariu6	AD		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1g/24 23:01	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAvLF-MB
Lab Sample ID: 350-471-/ k
Date Cdllecte2: 038038 4 1/ :14
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:31	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
kr8enic	AD		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
Chro6 iu6	AD		0N80	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
AicBel	AD		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
pariu6	AD		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 04:53	1

Client Sample ID: XAMG-1B/ -SM -1
Lab Sample ID: 350-471-/ 7
Date Cdllecte2: 038058 4 0P:30
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:43	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
Ca2mium	0)013 z		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
C9xdmium	0)kP		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
Lea2	0)03. z		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
YicWel	0)1k z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:0g	1

Client Sample ID: XAMG-1B/ -SM -/ 0
Lab Sample ID: 350-471-30
Date Cdllecte2: 038058 4 0P:3k
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:4g	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
C9xdmium	0)7.		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
YicWel	0)1k z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1
bdn	3)3 z		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:21	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAMG-1B/ -SM -40
Lab Sample ID: 350-471-31
Date Cdllecte2: 038058 4 0P:4P
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:52	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)1		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
C9xdmium	0)Pk		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
YicWel	0)1k z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 05:35	1

Client Sample ID: XAMG-1B/ -SM -B
Lab Sample ID: 350-471-3/
Date Cdllecte2: 038058 4 0P:57
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 19:5L	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)3		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
Ca2mium	0)01k z		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
C9xdmium	0)7.		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
Lea2	0)035 z		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
YicWel	0)/ / z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
Baxium	13		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1
bdn	/ /		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:1N	1

Client Sample ID: XAMG-3B/ -SM -1
Lab Sample ID: 350-471-33
Date Cdllecte2: 038058 4 1/ :/ 1
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 20:00	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
C9xdmium	0)kk		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
YicWel	0)17 z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1
bdn	/)/ z		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:32	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: XAMG-3B/ -SM -/ 0
Lab Sample ID: 350-471-34
Date Cdllecte2: 038058 4 1/ :/ P
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 20:04	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
C9xdmium	0)70		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
YicWel	0)1k z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1
bdn	1)4 z		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0L:4L	1

Client Sample ID: XAMG-3B/ -SM -40
Lab Sample ID: 350-471-35
Date Cdllecte2: 038058 4 1/ :35
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 20:0N	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)/		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
C9xdmium	0)71		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
YicWel	0)1P z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
Baxium	11		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1
Iron	AD		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:00	1

Client Sample ID: XAMG-3B/ -SM -B
Lab Sample ID: 350-471-3.
Date Cdllecte2: 038058 4 1/ :4P
r atxio: Matex
Date Recei6e2: 048 . 8 4 07:30

r et9d2: EvA 1. 31E - r excuxhyLd, Le6el vC(AFSV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
s ercur7	AD		0N80	0N20	ny/.			05/01/24 20:12	1

r et9d2: EvA 1. 40 - r etals viCvr SV

Analhte	Result	f ualiNex	RL	r DL	Qnit	D	vxepaxe2	AnalhUb2	Dil Fac
Axsenic	1)4		0N80	0N13	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
Cad6 iu6	AD		0N120	0N113	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
C9xdmium	0)71		0N80	0N11	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
CoEEer	AD		0N80	0N43	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
. ead	AD		0N850	0N223	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
YicWel	0)1k z		0N80	0N45	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
Baxium	1/		0N80	0NNN	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1
bdn	4)5 z		5N1	0N41	uy/.		05/1g/24 00:00	05/1N24 0g:14	1

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-1850/35
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:05	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/36
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:09	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/37
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:13	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/44
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:42	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/47
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:55	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/48
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:59	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/55
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:28	1

Lab Sample ID: MB 350-1850/56
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:32	1

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-1850/59
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:44	1

Lab Sample ID: LCS 350-1850/38
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	5.00	4.99		ng/L		100	77 - 123

Lab Sample ID: LCS 350-1850/49
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	5.00	4.75		ng/L		95	77 - 123

Lab Sample ID: LCS 350-1850/60
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	5.00	4.60		ng/L		92	77 - 123

Lab Sample ID: LCSD 350-1850/39
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	5.00	4.90		ng/L		98	77 - 123	2	24

Lab Sample ID: LCSD 350-1850/50
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	5.00	4.90		ng/L		98	77 - 123	3	24

Lab Sample ID: LCSD 350-1850/61
Matrix: Water
Analysis Batch: 1850
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	5.00	4.59		ng/L		92	77 - 123	0	24

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Method: 1640 - Metals (ICPMS)

Lab Sample ID: MB 350-1905/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:26	1

Lab Sample ID: MB 350-1905/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:40	1

Lab Sample ID: LCS 350-1905/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	12.5	12.6		ug/L		101	70 - 130
Cadmium	1.25	1.17		ug/L		93	70 - 130
Chromium	12.5	11.7		ug/L		94	70 - 130
Copper	12.5	10.9		ug/L		87	70 - 130
Lead	2.50	2.37		ug/L		95	70 - 130
Nickel	12.5	11.4		ug/L		92	70 - 130
Zinc	12.5	11.2		ug/L		89	70 - 130
Barium	12.5	11.9		ug/L		96	70 - 130
Iron	62.5	60.2		ug/L		96	70 - 130

Lab Sample ID: LCSD 350-1905/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	12.5	12.7		ug/L		102	70 - 130	1	20
Cadmium	1.25	1.16		ug/L		93	70 - 130	1	20
Chromium	12.5	12.2		ug/L		98	70 - 130	4	20
Copper	12.5	10.8		ug/L		86	70 - 130	1	20
Lead	2.50	2.40		ug/L		96	70 - 130	1	20
Nickel	12.5	11.5		ug/L		92	70 - 130	0	20

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-491-1

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: LCSD 350-1905/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Zinc	12.5	11.3		ug/L		90	70 - 130	1	20
Barium	12.5	11.8		ug/L		95	70 - 130	1	20
Iron	62.5	59.1		ug/L		95	70 - 130	2	20

Lab Sample ID: 350-491-6 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: CBREF-B-SW-20
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	1.3		12.5	14.4		ug/L		105	50 - 150
Cadmium	ND		1.25	1.25		ug/L		100	50 - 150
Chromium	0.75		12.5	14.8		ug/L		113	50 - 150
Copper	ND		12.5	14.1		ug/L		113	50 - 150
Lead	0.027	J	2.50	2.38		ug/L		94	50 - 150
Nickel	0.22	J	12.5	14.1		ug/L		111	50 - 150
Zinc	ND		12.5	13.7		ug/L		110	50 - 150
Barium	11		12.5	28.8		ug/L		138	50 - 150
Iron	12		62.5	77.6		ug/L		105	50 - 150

Lab Sample ID: 350-491-6 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: CBREF-B-SW-20
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	1.3		12.5	12.4		ug/L		89	50 - 150	15	20
Cadmium	ND		1.25	1.26		ug/L		101	50 - 150	1	20
Chromium	0.75		12.5	15.0		ug/L		114	50 - 150	1	20
Copper	ND		12.5	14.8		ug/L		118	50 - 150	5	20
Lead	0.027	J	2.50	2.40		ug/L		95	50 - 150	1	20
Nickel	0.22	J	12.5	14.5		ug/L		114	50 - 150	2	20
Zinc	ND		12.5	14.6		ug/L		116	50 - 150	6	20
Barium	11		12.5	28.5		ug/L		136	50 - 150	1	20
Iron	12		62.5	77.4		ug/L		105	50 - 150	0	20

Lab Sample ID: 350-491-7 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978
Client Sample ID: CBREF-B-SW-40
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	1.1		12.5	13.7		ug/L		100	50 - 150
Cadmium	ND		1.25	1.23		ug/L		98	50 - 150
Chromium	0.74		12.5	14.4		ug/L		110	50 - 150
Copper	ND		12.5	14.0		ug/L		112	50 - 150
Lead	ND		2.50	2.34		ug/L		94	50 - 150
Nickel	0.22	J	12.5	13.8		ug/L		108	50 - 150
Zinc	ND		12.5	13.9		ug/L		111	50 - 150
Barium	9.7		12.5	27.9		ug/L		146	50 - 150
Iron	3.6	J	62.5	72.3		ug/L		110	50 - 150

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-491-7 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1905

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	1.1		12.5	14.4		ug/L		106	50 - 150	5	20
Cadmium	ND		1.25	1.24		ug/L		99	50 - 150	1	20
Chromium	0.74		12.5	14.9		ug/L		113	50 - 150	3	20
Copper	ND		12.5	14.5		ug/L		116	50 - 150	4	20
Lead	ND		2.50	2.40		ug/L		96	50 - 150	2	20
Nickel	0.22	J	12.5	14.5		ug/L		114	50 - 150	5	20
Zinc	ND		12.5	14.6		ug/L		116	50 - 150	5	20
Barium	9.7		12.5	27.2		ug/L		139	50 - 150	3	20
Iron	3.6	J	62.5	74.2		ug/L		113	50 - 150	3	20

Lab Sample ID: MB 350-1906/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1

Lab Sample ID: MB 350-1906/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1

Lab Sample ID: LCS 350-1906/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	12.5	11.4		ug/L		91	70 - 130
Cadmium	1.25	1.17		ug/L		94	70 - 130
Chromium	12.5	12.1		ug/L		97	70 - 130
Copper	12.5	11.1		ug/L		89	70 - 130
Lead	2.50	2.39		ug/L		96	70 - 130
Nickel	12.5	11.5		ug/L		92	70 - 130

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: LCS 350-1906/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Zinc	12.5	11.2		ug/L		90	70 - 130
Barium	12.5	11.8		ug/L		94	70 - 130
Iron	62.5	60.2		ug/L		96	70 - 130

Lab Sample ID: LCSD 350-1906/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	12.5	11.9		ug/L		95	70 - 130	5	20
Cadmium	1.25	1.14		ug/L		91	70 - 130	3	20
Chromium	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130	0	20
Copper	12.5	11.0		ug/L		88	70 - 130	1	20
Lead	2.50	2.35		ug/L		94	70 - 130	2	20
Nickel	12.5	11.5		ug/L		92	70 - 130	0	20
Zinc	12.5	11.0		ug/L		88	70 - 130	2	20
Barium	12.5	11.6		ug/L		93	70 - 130	1	20
Iron	62.5	57.3		ug/L		92	70 - 130	5	20

Lab Sample ID: 350-491-26 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	1.5		12.5	15.0		ug/L		108	50 - 150
Cadmium	0.019	J	1.25	1.22		ug/L		96	50 - 150
Chromium	0.88		12.5	15.3		ug/L		115	50 - 150
Copper	ND		12.5	15.1		ug/L		121	50 - 150
Lead	0.024	J	2.50	2.36		ug/L		93	50 - 150
Nickel	0.23	J	12.5	14.1		ug/L		111	50 - 150
Zinc	ND		12.5	14.3		ug/L		114	50 - 150
Barium	13		12.5	29.9		ug/L		139	50 - 150
Iron	16		62.5	86.2		ug/L		113	50 - 150

Lab Sample ID: 350-491-26 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	1.5		12.5	13.1		ug/L		93	50 - 150	13	20
Cadmium	0.019	J	1.25	1.21		ug/L		96	50 - 150	1	20
Chromium	0.88		12.5	15.1		ug/L		114	50 - 150	1	20
Copper	ND		12.5	15.0		ug/L		120	50 - 150	0	20
Lead	0.024	J	2.50	2.32		ug/L		92	50 - 150	1	20
Nickel	0.23	J	12.5	14.1		ug/L		111	50 - 150	1	20
Zinc	ND		12.5	13.9		ug/L		112	50 - 150	3	20
Barium	13		12.5	29.4		ug/L		134	50 - 150	2	20
Iron	16		62.5	85.7		ug/L		112	50 - 150	1	20

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-491-27 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: YAPLF-EQ
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	ND		12.5	11.8		ug/L		94	50 - 150
Cadmium	ND		1.25	1.14		ug/L		91	50 - 150
Chromium	ND		12.5	12.4		ug/L		99	50 - 150
Copper	ND		12.5	12.5		ug/L		100	50 - 150
Lead	ND		2.50	2.26		ug/L		90	50 - 150
Nickel	ND		12.5	12.5		ug/L		100	50 - 150
Zinc	ND		12.5	12.5		ug/L		100	50 - 150
Barium	ND		12.5	11.0		ug/L		88	50 - 150
Iron	ND		62.5	52.8		ug/L		85	50 - 150

Lab Sample ID: 350-491-27 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 1978

Client Sample ID: YAPLF-EQ
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1906

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	ND		12.5	11.4		ug/L		92	50 - 150	3	20
Cadmium	ND		1.25	1.13		ug/L		90	50 - 150	1	20
Chromium	ND		12.5	12.2		ug/L		97	50 - 150	2	20
Copper	ND		12.5	12.4		ug/L		99	50 - 150	1	20
Lead	ND		2.50	2.26		ug/L		90	50 - 150	0	20
Nickel	ND		12.5	12.4		ug/L		99	50 - 150	1	20
Zinc	ND		12.5	12.1		ug/L		97	50 - 150	3	20
Barium	ND		12.5	11.1		ug/L		88	50 - 150	0	20
Iron	ND		62.5	55.1		ug/L		88	50 - 150	4	20

Lab Sample ID: MB 350-1947/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 2049

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1947

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:43	1

Lab Sample ID: MB 350-1947/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 2049

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1947

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-1947/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 2049

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1947

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 17:57	1

Lab Sample ID: LCS 350-1947/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 2049

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1947

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Arsenic	12.5	12.1		ug/L		97	70 - 130
Cadmium	1.25	1.20		ug/L		96	70 - 130
Chromium	12.5	12.5		ug/L		100	70 - 130
Copper	12.5	11.1		ug/L		88	70 - 130
Lead	2.50	2.36		ug/L		94	70 - 130
Nickel	12.5	12.0		ug/L		96	70 - 130
Zinc	12.5	11.7		ug/L		94	70 - 130
Barium	12.5	12.4		ug/L		99	70 - 130
Iron	62.5	60.9		ug/L		97	70 - 130

Lab Sample ID: LCSD 350-1947/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 2049

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 1947

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Arsenic	12.5	13.0		ug/L		104	70 - 130	7	20
Cadmium	1.25	1.21		ug/L		97	70 - 130	1	20
Chromium	12.5	12.7		ug/L		102	70 - 130	2	20
Copper	12.5	11.2		ug/L		90	70 - 130	1	20
Lead	2.50	2.39		ug/L		96	70 - 130	1	20
Nickel	12.5	12.2		ug/L		98	70 - 130	2	20
Zinc	12.5	11.5		ug/L		92	70 - 130	2	20
Barium	12.5	12.0		ug/L		96	70 - 130	3	20
Iron	62.5	62.3		ug/L		100	70 - 130	2	20

Metals

Analysis Batch: 1850

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-1	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-2	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-3	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-4	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-5	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-6	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-7	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-8	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-9	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-10	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-11	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-12	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-13	YAPLF-M1-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-14	YAPLF-M1-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-15	YAPLF-M1-SW-20-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-491-16	YAPLF-M1-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-17	YAPLF-M1-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-18	YAWE-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-19	YAWE-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-491-20	YAWE-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-21	YAWE-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-22	YAWE-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-23	YAWE-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-24	YAWE-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-25	YAWE-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-26	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-27	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1631E	
350-491-28	YAPLF-WB	Total/NA	Water	1631E	
350-491-29	YAWG-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-30	YAWG-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-31	YAWG-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-32	YAWG-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-491-33	YAWG-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-491-34	YAWG-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-491-35	YAWG-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-491-36	YAWG-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/35	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/36	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/37	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/44	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/47	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/48	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/55	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/56	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/59	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-1850/38	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-1850/49	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-1850/60	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-1850/39	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-1850/50	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-1850/61	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	

Metals

Prep Batch: 1905

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-6	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-7	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-8	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-9	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-10	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-11	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-12	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-13	YAPLF-M1-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-14	YAPLF-M1-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-15	YAPLF-M1-SW-20-FD	Total/NA	Water	1640	
350-491-16	YAPLF-M1-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-17	YAPLF-M1-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-18	YAWE-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-19	YAWE-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	
350-491-20	YAWE-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-21	YAWE-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-22	YAWE-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-23	YAWE-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-24	YAWE-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-25	YAWE-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1905/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1905/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-1905/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1905/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-491-6 MS	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-6 MSD	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-7 MS	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-7 MSD	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 1906

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-26	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-27	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1640	
350-491-28	YAPLF-WB	Total/NA	Water	1640	
350-491-29	YAWG-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-30	YAWG-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-31	YAWG-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-32	YAWG-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-33	YAWG-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-34	YAWG-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-35	YAWG-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-36	YAWG-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1906/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1906/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-1906/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1906/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-491-26 MS	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-26 MSD	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-27 MS	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1640	
350-491-27 MSD	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1640	

Metals

Prep Batch: 1947

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-1	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-491-2	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-491-3	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-491-4	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-491-5	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1947/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1947/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-1947/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1947/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	

Analysis Batch: 1978

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-6	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-7	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-8	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-9	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-10	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-11	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-12	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-13	YAPLF-M1-SW-1	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-14	YAPLF-M1-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-15	YAPLF-M1-SW-20-FD	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-16	YAPLF-M1-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-17	YAPLF-M1-SW-B	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-18	YAWE-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-19	YAWE-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-20	YAWE-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-21	YAWE-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-22	YAWE-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-23	YAWE-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-24	YAWE-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-25	YAWE-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-26	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-27	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-28	YAPLF-WB	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-29	YAWG-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-30	YAWG-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-31	YAWG-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-32	YAWG-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-33	YAWG-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-34	YAWG-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-35	YAWG-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-36	YAWG-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
MB 350-1905/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1905
MB 350-1905/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1905
MB 350-1906/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1906
MB 350-1906/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1906
LCS 350-1905/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1905
LCS 350-1906/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1906
LCSD 350-1905/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1905
LCSD 350-1906/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1906

Metals (Continued)

Analysis Batch: 1978 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-6 MS	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-6 MSD	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-7 MS	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-7 MSD	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	1905
350-491-26 MS	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-26 MSD	YAWE-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-27 MS	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1640	1906
350-491-27 MSD	YAPLF-EQ	Total/NA	Water	1640	1906

Analysis Batch: 2049

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-491-1	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	1947
350-491-2	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	1947
350-491-3	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	1947
350-491-4	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	1947
350-491-5	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	1947
MB 350-1947/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1947
MB 350-1947/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1947
LCS 350-1947/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1947
LCSD 350-1947/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1947

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-1**
Date Collected: 02/27/24 21:34 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:14
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 19:34

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-2**
Date Collected: 02/27/24 21:44 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:18
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 19:48

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-3**
Date Collected: 02/27/24 21:53 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:22
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 20:02

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-4**
Date Collected: 02/27/24 22:05 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:26
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 20:16

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-5**
Date Collected: 02/27/24 22:42 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:30
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 20:59

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-6**
Date Collected: 02/27/24 22:49 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:35

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-6**
Date Collected: 02/27/24 22:49 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/17/24 20:26

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-7**
Date Collected: 02/27/24 23:01 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:39
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/17/24 21:08

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-8**
Date Collected: 02/27/24 23:13 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:43
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/17/24 23:43

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-9**
Date Collected: 02/28/24 00:20 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:47
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/17/24 23:57

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-10**
Date Collected: 02/28/24 00:28 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 17:51
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 00:39

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-11**
Date Collected: 02/28/24 00:41 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:04

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-11**
Date Collected: 02/28/24 00:41 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 00:53

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-12**
Date Collected: 02/28/24 00:53 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:08
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 01:08

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-13**
Date Collected: 03/03/24 12:49 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:12
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 01:22

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-14**
Date Collected: 03/03/24 12:56 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:16
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 01:36

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-20-FD — **Lab Sample ID: 350-491-15**
Date Collected: 03/03/24 13:03 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:20
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 01:50

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-16**
Date Collected: 03/03/24 13:11 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:24

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-16**
Date Collected: 03/03/24 13:11 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 02:04

Client Sample ID: YAPLF-M1-SW-B — **Lab Sample ID: 350-491-17**
Date Collected: 03/03/24 13:23 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:37
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 02:18

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-491-18**
Date Collected: 03/04/24 09:40 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:41
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 02:32

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-1-FD — **Lab Sample ID: 350-491-19**
Date Collected: 03/04/24 09:46 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:53
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 02:46

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-491-20**
Date Collected: 03/04/24 09:53 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 18:58
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 03:29

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-491-21**
Date Collected: 03/04/24 10:02 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:02

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-40
Lab Sample ID: 350-491-21
Date Collected: 03/04/24 10:02
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 03:43

Client Sample ID: YAWE-1B2X-SW-B
Lab Sample ID: 350-491-22
Date Collected: 03/04/24 10:14
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:06
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 03:57

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-1
Lab Sample ID: 350-491-23
Date Collected: 03/04/24 12:23
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:10
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 04:11

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-20
Lab Sample ID: 350-491-24
Date Collected: 03/04/24 12:28
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:14
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 04:25

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-40
Lab Sample ID: 350-491-25
Date Collected: 03/04/24 12:36
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:18
Total/NA	Prep	1640			1905	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 04:39

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-491-26
Date Collected: 03/04/24 12:51
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:22

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWE-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-491-26
Date Collected: 03/04/24 12:51
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/17/24 22:18

Client Sample ID: YAPLF-EQ
Lab Sample ID: 350-491-27
Date Collected: 03/03/24 12:23
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:27
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/17/24 23:01

Client Sample ID: YAPLF-WB
Lab Sample ID: 350-491-28
Date Collected: 03/03/24 12:14
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:31
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 04:53

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-1
Lab Sample ID: 350-491-29
Date Collected: 03/05/24 07:30
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:43
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 05:07

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-20
Lab Sample ID: 350-491-30
Date Collected: 03/05/24 07:38
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:47
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 05:21

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-40
Lab Sample ID: 350-491-31
Date Collected: 03/05/24 07:47
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:52

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-40
Lab Sample ID: 350-491-31
Date Collected: 03/05/24 07:47
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 05:35

Client Sample ID: YAWG-1B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-491-32
Date Collected: 03/05/24 07:59
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 19:56
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 06:18

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-1
Lab Sample ID: 350-491-33
Date Collected: 03/05/24 12:21
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 20:00
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 06:32

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-20
Lab Sample ID: 350-491-34
Date Collected: 03/05/24 12:27
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 20:04
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 06:46

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-40
Lab Sample ID: 350-491-35
Date Collected: 03/05/24 12:35
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 20:08
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 07:00

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-491-36
Date Collected: 03/05/24 12:47
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1850	AJD	EET SSM	05/01/24 20:12

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: YAWG-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-491-36
Date Collected: 03/05/24 12:47
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1906	CL	EET SSM	05/17/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	1978	V1R	EET SSM	05/18/24 07:14

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-471-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals

All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	12-18-24
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 19025	L2236	12-18-24
California	State	2754	12-18-24
Florida	NELAP	E89595	12-18-24
Louisiana (All)	NELAP	03093	12-18-24
Maine	State	WA01293	12-18-24
New Jersey	NELAP	WA014	12-18-24
New York	NELAP	11662	12-18-24
Oregon	NELAP	4169-008	12-18-24
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20591	12-18-24
USDA	US Federal Programs	525-23-4-22593	12-18-24
Washington	State	C988-23a	12-18-24
Wisconsin	State	377133460	12-18-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1631E	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1640	Metals (ICPMS)	EPA	EET SSM
1640	Preparation, Total Recoverable Metals	EPA	EET SSM

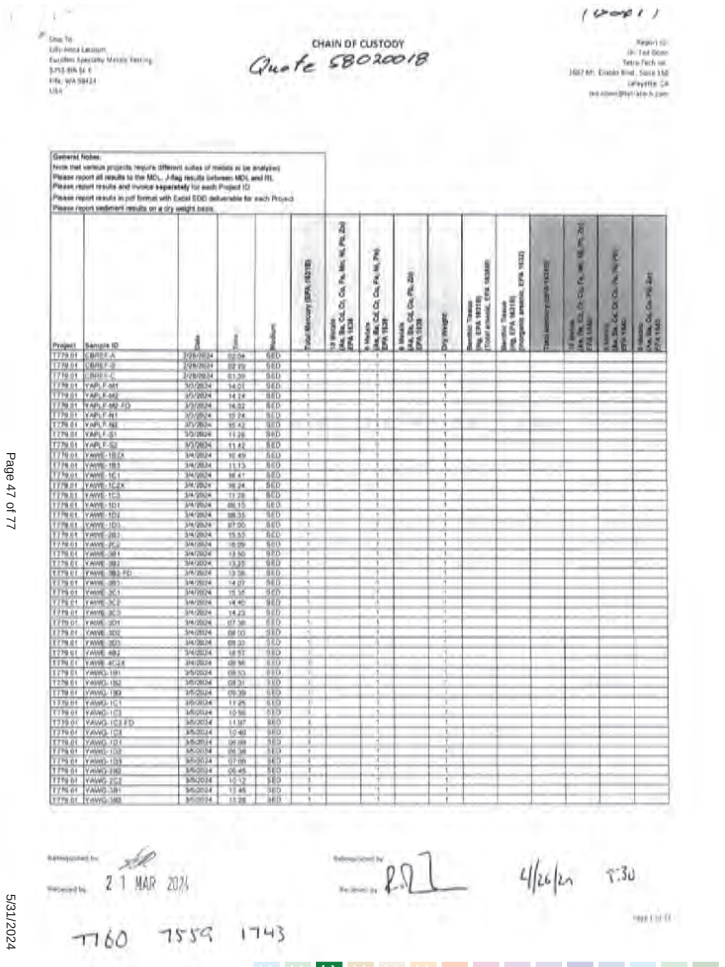
Protocol References:
EPA = US Environmental Protection Agency

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-491-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-491-1	CBREF-A-SW-1	Water	02/27/24 21:34	04/26/24 09:30
350-491-2	CBREF-A-SW-20	Water	02/27/24 21:44	04/26/24 09:30
350-491-3	CBREF-A-SW-40	Water	02/27/24 21:53	04/26/24 09:30
350-491-4	CBREF-A-SW-B	Water	02/27/24 22:05	04/26/24 09:30
350-491-5	CBREF-B-SW-1	Water	02/27/24 22:42	04/26/24 09:30
350-491-6	CBREF-B-SW-20	Water	02/27/24 22:49	04/26/24 09:30
350-491-7	CBREF-B-SW-40	Water	02/27/24 23:01	04/26/24 09:30
350-491-8	CBREF-B-SW-B	Water	02/27/24 23:13	04/26/24 09:30
350-491-9	CBREF-C-SW-1	Water	02/28/24 00:20	04/26/24 09:30
350-491-10	CBREF-C-SW-20	Water	02/28/24 00:28	04/26/24 09:30
350-491-11	CBREF-C-SW-40	Water	02/28/24 00:41	04/26/24 09:30
350-491-12	CBREF-C-SW-B	Water	02/28/24 00:53	04/26/24 09:30
350-491-13	YAPLF-M1-SW-1	Water	03/03/24 12:49	04/26/24 09:30
350-491-14	YAPLF-M1-SW-20	Water	03/03/24 12:56	04/26/24 09:30
350-491-15	YAPLF-M1-SW-20-FD	Water	03/03/24 13:03	04/26/24 09:30
350-491-16	YAPLF-M1-SW-40	Water	03/03/24 13:11	04/26/24 09:30
350-491-17	YAPLF-M1-SW-B	Water	03/03/24 13:23	04/26/24 09:30
350-491-18	YAWE-1B2X-SW-1	Water	03/04/24 09:40	04/26/24 09:30
350-491-19	YAWE-1B2X-SW-1-FD	Water	03/04/24 09:46	04/26/24 09:30
350-491-20	YAWE-1B2X-SW-20	Water	03/04/24 09:53	04/26/24 09:30
350-491-21	YAWE-1B2X-SW-40	Water	03/04/24 10:02	04/26/24 09:30
350-491-22	YAWE-1B2X-SW-B	Water	03/04/24 10:14	04/26/24 09:30
350-491-23	YAWE-3B2-SW-1	Water	03/04/24 12:23	04/26/24 09:30
350-491-24	YAWE-3B2-SW-20	Water	03/04/24 12:28	04/26/24 09:30
350-491-25	YAWE-3B2-SW-40	Water	03/04/24 12:36	04/26/24 09:30
350-491-26	YAWE-3B2-SW-B	Water	03/04/24 12:51	04/26/24 09:30
350-491-27	YAPLF-EQ	Water	03/03/24 12:23	04/26/24 09:30
350-491-28	YAPLF-WB	Water	03/03/24 12:14	04/26/24 09:30
350-491-29	YAWG-1B2-SW-1	Water	03/05/24 07:30	04/26/24 09:30
350-491-30	YAWG-1B2-SW-20	Water	03/05/24 07:38	04/26/24 09:30
350-491-31	YAWG-1B2-SW-40	Water	03/05/24 07:47	04/26/24 09:30
350-491-32	YAWG-1B2-SW-B	Water	03/05/24 07:59	04/26/24 09:30
350-491-33	YAWG-3B2-SW-1	Water	03/05/24 12:21	04/26/24 09:30
350-491-34	YAWG-3B2-SW-20	Water	03/05/24 12:27	04/26/24 09:30
350-491-35	YAWG-3B2-SW-40	Water	03/05/24 12:35	04/26/24 09:30
350-491-36	YAWG-3B2-SW-B	Water	03/05/24 12:47	04/26/24 09:30


CHAIN OF CUSTODY

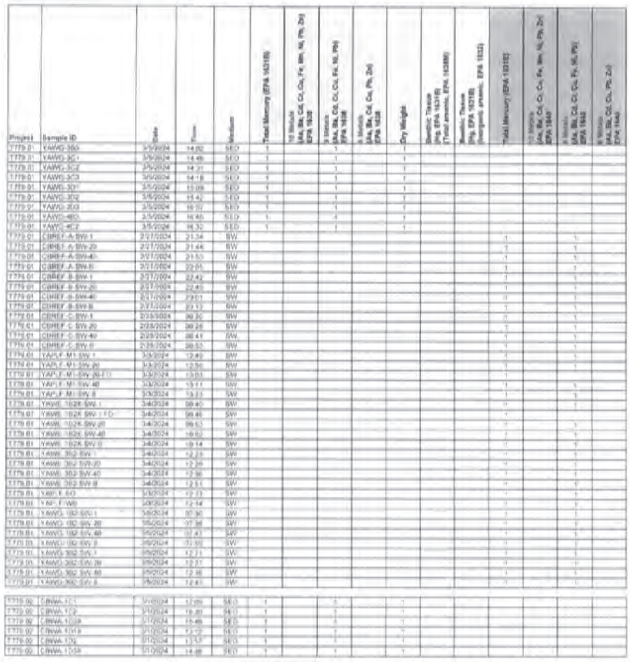
Quote SBO20018

21 MAR 2024

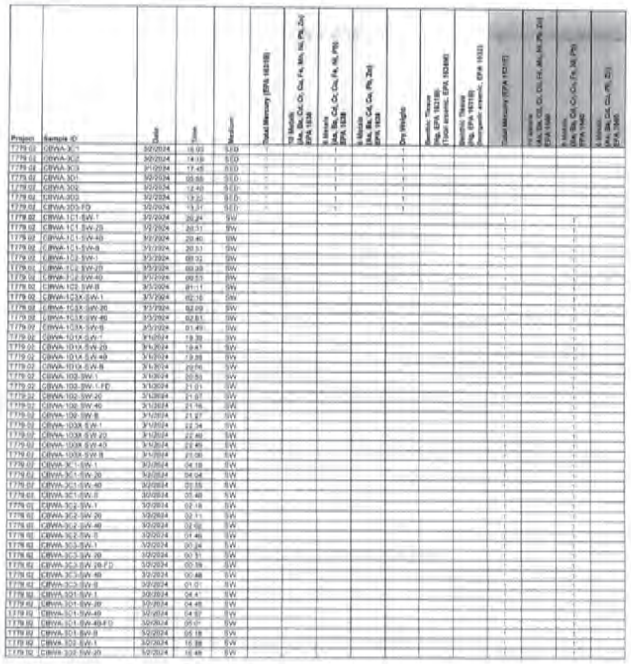
4/26/24 9:30

7160 7559 1743

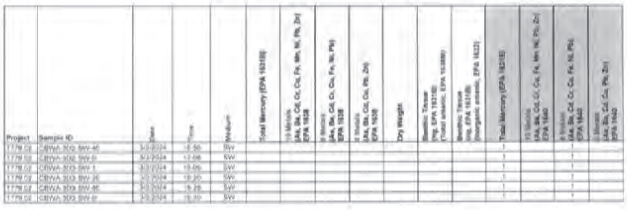
CHAIN OF CUSTODY



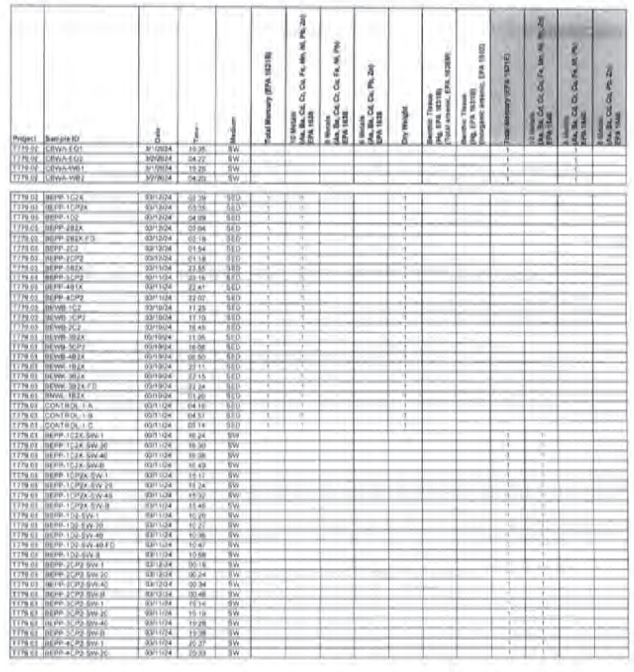
CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1632M)	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Zn) EPA 1640
1779.03	BEPP-EQ	03/11/24	09:55	WW								1			
1779.03	BEPP-FB	03/11/24	09:50	WW								1			

Relinquished by: 2 7 MAR 2024
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:36

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1632M)	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Zn) EPA 1640
1779.03	BEWB-1C2-SW-1	03/10/24	06:06	SW								1			
1779.03	BEWB-1C2-SW-20	03/10/24	06:06	SW								1			
1779.03	BEWB-1C2-SW-20-FD	03/10/24	06:13	SW								1			
1779.03	BEWB-1C2-SW-40	03/10/24	06:22	SW								1			
1779.03	BEWB-1C2-SW-B	03/10/24	06:33	SW								1			
1779.03	BEWB-1CP2-SW-1	03/10/24	04:53	SW								1			
1779.03	BEWB-1CP2-SW-20	03/10/24	05:03	SW								1			
1779.03	BEWB-1CP2-SW-40	03/10/24	05:12	SW								1			
1779.03	BEWB-1CP2-SW-B	03/10/24	05:23	SW								1			
1779.03	BEWB-2C2-SW-1	03/10/24	08:39	SW								1			
1779.03	BEWB-2C2-SW-20	03/10/24	08:40	SW								1			
1779.03	BEWB-2C2-SW-40	03/10/24	08:49	SW								1			
1779.03	BEWB-2C2-SW-B	03/10/24	08:59	SW								1			
1779.03	BEWB-3B2X-SW-1	03/10/24	09:42	SW								1			
1779.03	BEWB-3B2X-SW-20	03/10/24	09:48	SW								1			
1779.03	BEWB-3B2X-SW-40	03/10/24	09:56	SW								1			
1779.03	BEWB-3B2X-SW-B	03/10/24	10:07	SW								1			
1779.03	BEWB-3CP2-SW-1	03/10/24	13:51	SW								1			
1779.03	BEWB-3CP2-SW-20	03/10/24	13:57	SW								1			
1779.03	BEWB-3CP2-SW-40	03/10/24	14:05	SW								1			
1779.03	BEWB-3CP2-SW-B	03/10/24	14:16	SW								1			
1779.03	BEWB-3CP2-SW-B-FD	03/10/24	14:28	SW								1			
1779.03	BEWB-4B2X-SW-1	03/10/24	12:37	SW								1			
1779.03	BEWB-4B2X-SW-20	03/10/24	12:43	SW								1			
1779.03	BEWB-4B2X-SW-40	03/10/24	12:54	SW								1			
1779.03	BEWB-4B2X-SW-B	03/10/24	13:05	SW								1			
1779.03	BEWB-EQ	03/10/24	04:45	SW								1			
1779.03	BEWB-WB	03/10/24	04:40	SW								1			
1779.03	BEWK-1B2X-SW-1	03/10/24	19:12	SW								1			
1779.03	BEWK-1B2X-SW-20	03/10/24	19:18	SW								1			
1779.03	BEWK-1B2X-SW-40	03/10/24	19:25	SW								1			
1779.03	BEWK-1B2X-SW-B	03/10/24	19:40	SW								1			
1779.03	BEWK-3B2X-SW-1	03/10/24	20:28	SW								1			
1779.03	BEWK-3B2X-SW-20	03/10/24	20:35	SW								1			
1779.03	BEWK-3B2X-SW-40	03/10/24	20:43	SW								1			
1779.03	BEWK-3B2X-SW-B	03/10/24	20:54	SW								1			
1779.03	BEWK-EQ	03/10/24	18:03	SW								1			
1779.03	BEWK-WB	03/10/24	18:58	SW								1			
1779.03	BWBL-1B2X-SW-1	03/10/24	06:21	SW								1			
1779.03	BWBL-1B2X-SW-20	03/10/24	06:21	SW								1			
1779.03	BWBL-1B2X-SW-40	03/10/24	06:38	SW								1			
1779.03	BWBL-1B2X-SW-B	03/10/24	06:47	SW								1			
1779.01	CONTROL-1-SW-1	03/11/24	02:14	WW								1			
1779.01	CONTROL-1-SW-20	03/11/24	02:21	WW								1			
1779.01	CONTROL-1-SW-40	03/11/24	02:29	WW								1			
1779.01	CONTROL-1-SW-B	03/11/24	03:40	WW								1			
1779.03	BEPP-1CP2K	03/12/24	02:39	Tissue					1						
1779.03	BEPP-1CP2S	03/12/24	03:35	Tissue					1						
1779.03	BEPP-1DI	03/12/24	04:09	Tissue					1						
1779.03	BEPP-2CP2	03/12/24	01:18	Tissue					1						

Relinquished by: 2 7 MAR 2024
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:36

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1632M)	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Zn) EPA 1640
1779.03	BEPP-3CP2	03/11/24	21:16	tissue					1						
1779.03	BEPP-4CP2	03/11/24	22:07	tissue					1						
1779.04	CONTROL-3-A	3/6/2024	02:57	SED	1	1			1						
1779.04	CONTROL-3-D	3/6/2024	04:40	SED	1	1			1						
1779.04	CONTROL-3-C	3/6/2024	23:22	SED	1				1						
1779.04	TAWA-183X-C1	2/29/2024	02:36	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-C2	2/29/2024	03:46	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-C3	2/29/2024	05:49	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-X (0-5)	2/29/2024	12:15	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-X (10-15)	2/29/2024	13:15	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-X (15-20)	2/29/2024	13:18	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-X (20-25)	2/29/2024	13:15	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-183X-X (5-10)	2/29/2024	13:15	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-1C2-C1	2/29/2024	23:04	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-1C2-C2	2/29/2024	23:43	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-1C2-C3	2/29/2024	23:51	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-1D3-D1	2/29/2024	22:42	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-1D3-C2	2/29/2024	22:51	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-1D3-C3	2/29/2024	23:00	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-2C3-C1	2/29/2024	04:10	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-2C3-C2	2/29/2024	04:22	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-2C3-C3	2/29/2024	04:28	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-D1	2/29/2024	17:04	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-D2	2/29/2024	17:33	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-C3	2/29/2024	17:42	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-X (0-5)	2/29/2024	19:40	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-X (10-15)	2/29/2024	19:40	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-X (15-20)	2/29/2024	19:40	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-X (20-25)	2/29/2024	19:40	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-381-X (5-10)	2/29/2024	19:40	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-C1	2/29/2024	08:23	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-C2	2/29/2024	09:32	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-C3	2/29/2024	10:51	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-X (0-5)	2/29/2024	06:12	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-X (10-15)	2/29/2024	06:12	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-X (15-20)	2/29/2024	06:12	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-X (20-25)	2/29/2024	06:12	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-382X-X (5-10)	2/29/2024	06:12	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-3C2-C1	2/29/2024	16:19	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-3C2-C2	2/29/2024	16:28	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-3C2-C3	2/29/2024	16:37	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-3C3X-C1	2/29/2024	15:36	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-3C3X-C2	2/29/2024	15:48	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-3C3X-C3	2/29/2024	15:56	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-4D2X-C1	2/29/2024	01:28	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-4D2X-C2	2/29/2024	01:33	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-4D2X-C3	2/29/2024	01:44	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-4D2X-X (0-5)	2/29/2024	01:58	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-4D2X-X (10-15)	2/29/2024	01:58	SED	1			1	1						
1779.04	TAWA-4D2X-X (15-20)	2/29/2024	01:58	SED	1			1	1						

Relinquished by:
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:34

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1632M)	Dissolved Mercury (Prep. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	9 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	8 Metals (Al, Sb, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Zn) EPA 1640
1779.04	TAWA-4B2X-X (5-10)	2/29/2024	01:58	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-4C3-C1	2/29/2024	01:40	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-4C3-C2	2/29/2024	00:52	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-4C3-C3	2/29/2024	01:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-Center-C1	3/1/2024	02:34	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-Center-C2	3/1/2024	02:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-Center-C3	3/1/2024	02:26	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-Center-X (0-5)	3/1/2024	02:43	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-Center-X (10-15)	3/1/2024	02:48	SED	1				1			1			
1779.04	TAWA-Center-X (5-10)	3/1/2024	02:45	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-C1	3/3/2024	21:05	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-C2	3/3/2024	21:11	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-C3	3/3/2024	21:16	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-X (0-5)	3/3/2024	21:36	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-X (10-15)	3/3/2024	21:38	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-X (15-20)	3/3/2024	21:38	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-X (20-25)	3/3/2024	21:38	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1B2-X (5-10)	3/3/2024	21:38	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1C2-C1	3/3/2024	17:51	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1C2-C2	3/3/2024	18:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1C2-C3	3/3/2024	18:15	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1D2-C1	3/3/2024	17:16	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1D2-C2	3/3/2024	17:27	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-1D2-C3	3/3/2024	17:34	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-C1	3/3/2024	23:51	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-C2	3/4/2024	00:00	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-C3	3/4/2024	23:59	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-X (0-5)	3/4/2024	23:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-X (10-15)	3/4/2024	23:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-X (15-20)	3/4/2024	23:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-X (20-25)	3/4/2024	23:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2B2X-X (5-10)	3/4/2024	23:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2C2-C1	3/4/2024	00:39	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2C2-C2	3/4/2024	00:44	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-2C2-C3	3/4/2024	00:51	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-C1	3/4/2024	01:20	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-C2	3/4/2024	01:30	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-C3	3/4/2024	01:40	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-X (0-5)	3/4/2024	02:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-X (10-15)	3/4/2024	02:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-X (15-20)	3/4/2024	02:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-X (20-25)	3/4/2024	02:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3B2X-X (5-10)	3/4/2024	02:01	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3C2-C1	3/4/2024	21:12	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3C2-C2	3/4/2024	21:21	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3C2-C3	3/4/2024	21:03	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3D2-C1	3/4/2024	22:07	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3D2-C2	3/4/2024	22:15	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-3D2-C3	3/4/2024	22:24	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-4B2-C1	3/4/2024	00:41	SED	1				1			1			
1779.04	TAWC-4B2-C2	3/4/2024	00:51	SED	1				1			1			

Relinquished by:
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:30

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Dry Weight
1779.04	TAWC-4B2-C1	3/4/2024	01:02	SED	1	1
1779.04	TAWC-4B2-X-(0-5)	3/4/2024	02:26	SED	1	1
1779.04	TAWC-4B2-X-(10-15)	3/4/2024	02:25	SED	1	1
1779.04	TAWC-4B2-X-(15-20)	3/4/2024	02:25	SED	1	1
1779.04	TAWC-4B2-X-(20-25)	3/4/2024	02:25	SED	1	1
1779.04	TAWC-4B2-X-(25-30)	3/4/2024	02:25	SED	1	1
1779.04	TAWC-4B3-X-(5-10)	3/4/2024	02:25	SED	1	1
1779.04	TAWC-4C2-C1	3/4/2024	03:46	SED	1	1
1779.04	TAWC-4C2-C2	3/4/2024	03:56	SED	1	1
1779.04	TAWC-4C2-C3	3/4/2024	04:05	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-C1	3/5/2024	04:47	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-C2	3/5/2024	01:00	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-C3	3/5/2024	01:18	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-X-(0-5)	3/5/2024	09:29	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-X-(10-15)	3/5/2024	01:29	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-X-(15-20)	3/5/2024	01:29	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-X-(20-25)	3/5/2024	01:29	SED	1	1
1779.04	TAWC-Center-X-(5-10)	3/5/2024	09:29	SED	1	1
1779.04	CONTROL-3-SW-1	3/5/2024	01:38	SW	1	1
1779.04	CONTROL-3-SW-20	3/5/2024	01:45	SW	1	1
1779.04	CONTROL-3-SW-40	3/5/2024	01:53	SW	1	1
1779.04	CONTROL-3-SW-B	3/5/2024	02:05	SW	1	1
1779.04	TAWA-182X-SW-1	2/28/2024	17:07	SW	1	1
1779.04	TAWA-182X-SW-20	2/28/2024	17:14	SW	1	1
1779.04	TAWA-182X-SW-40	2/28/2024	17:23	SW	1	1
1779.04	TAWA-182X-SW-B	2/28/2024	17:38	SW	1	1
1779.04	TAWA-282X-SW-1	2/28/2024	20:52	SW	1	1
1779.04	TAWA-282X-SW-20	2/28/2024	21:01	SW	1	1
1779.04	TAWA-282X-SW-20-FD	2/28/2024	21:06	SW	1	1
1779.04	TAWA-282X-SW-40	2/28/2024	21:15	SW	1	1
1779.04	TAWA-282X-SW-B	2/28/2024	21:26	SW	1	1
1779.04	TAWA-Center-SW-1	2/29/2024	19:38	SW	1	1
1779.04	TAWA-Center-SW-20	2/29/2024	19:42	SW	1	1
1779.04	TAWA-Center-SW-40	2/29/2024	19:54	SW	1	1
1779.04	TAWA-Center-SW-B	2/29/2024	20:08	SW	1	1
1779.04	TAWA-FD	2/29/2024	19:38	SW	1	1
1779.04	TAWA-WB	2/29/2024	18:30	SW	1	1
1779.04	TAWC-182-SW-1	3/2/2024	19:56	SW	1	1
1779.04	TAWC-182-SW-1-FD	3/2/2024	20:00	SW	1	1
1779.04	TAWC-182-SW-20	3/2/2024	20:05	SW	1	1
1779.04	TAWC-182-SW-40	3/2/2024	20:13	SW	1	1
1779.04	TAWC-182-SW-B	3/2/2024	20:28	SW	1	1
1779.04	TAWC-3B3X-SW-1	3/4/2024	00:14	SW	1	1
1779.04	TAWC-3B3X-SW-20	3/4/2024	00:27	SW	1	1
1779.04	TAWC-3B3X-SW-40	3/4/2024	00:33	SW	1	1
1779.04	TAWC-3B3X-SW-B	3/4/2024	00:46	SW	1	1
1779.04	TAWC-Center-SW-1	3/5/2024	19:14	SW	1	1
1779.04	TAWC-Center-SW-20	3/5/2024	19:26	SW	1	1
1779.04	TAWC-Center-SW-40	3/5/2024	19:29	SW	1	1
1779.04	TAWC-Center-SW-B	3/5/2024	19:42	SW	1	1
1779.04	TAWC-FD	3/2/2024	19:46	SW	1	1
1779.04	TAWC-WB	3/2/2024	19:36	SW	1	1

2 1 MAR 2024

4/24/24 4:47

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Dry Weight
1779.06	SPM1-1B2-C1	03/18/24	14:04	SED	1	1
1779.06	SPM1-1B2-C2	03/18/24	14:23	SED	1	1
1779.06	SPM1-1B2-C3	03/18/24	14:36	SED	1	1
1779.06	SPM1-2B2-C1	03/18/24	14:58	SED	1	1
1779.06	SPM1-2B2-C2	03/18/24	15:04	SED	1	1
1779.06	SPM1-2B2-C3	03/18/24	15:19	SED	1	1
1779.06	SPM1-3B2-C1	03/18/24	16:00	SED	1	1
1779.06	SPM1-3B2-C2	03/18/24	16:11	SED	1	1
1779.06	SPM1-3B2-C3	03/18/24	16:27	SED	1	1
1779.06	SPM1-4B2X-C1	03/18/24	16:56	SED	1	1
1779.06	SPM1-4B2X-C2	03/18/24	17:08	SED	1	1
1779.06	SPM1-4B2X-C3	03/18/24	17:15	SED	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-D1	03/18/24	04:44	SED	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-C2	03/18/24	08:01	SED	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-C3	03/18/24	05:16	SED	1	1
1779.06	SPM2-2B2-C1	03/18/24	15:36	SED	1	1
1779.06	SPM2-2B2-C2	03/18/24	15:55	SED	1	1
1779.06	SPM2-2B2-C3	03/18/24	16:11	SED	1	1
1779.06	SPM2-3B2-C1	03/18/24	08:01	SED	1	1
1779.06	SPM2-3B2-C2	03/18/24	08:22	SED	1	1
1779.06	SPM2-3B2-C3	03/18/24	08:40	SED	1	1
1779.06	SPM2-4B2X-C1	03/18/24	09:06	SED	1	1
1779.06	SPM2-4B2X-C2	03/18/24	09:21	SED	1	1
1779.06	SPM2-4B2X-C3	03/18/24	09:36	SED	1	1
1779.06	SPM1-1B2 SW-1	03/18/24	12:22	SW	1	1
1779.06	SPM1-1B2 SW-20	03/18/24	12:33	SW	1	1
1779.06	SPM1-1B2 SW-40	03/18/24	12:42	SW	1	1
1779.06	SPM1-1B2 SW-40-FD	03/18/24	12:52	SW	1	1
1779.06	SPM1-1B2 SW-B	03/18/24	13:03	SW	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-SW-1	03/18/24	04:08	SW	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-SW-20	03/18/24	03:56	SW	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-SW-40	03/18/24	03:42	SW	1	1
1779.06	SPM2-1B2X-SW-B	03/18/24	03:30	SW	1	1
1779.06	SPM-FD	03/18/24	03:20	SW	1	1
1779.06	SPM-WB	03/18/24	03:15	SW	1	1
1779.07	PLPLK-S1	03/13/24	09:24	SED	1	1
1779.07	PLPLK-S2	03/13/24	14:08	SED	1	1
1779.07	PLPLK-S3	03/13/24	08:47	SED	1	1
1779.07	PLPLK-S3-FD	03/13/24	08:58	SED	1	1
1779.07	PLPLK-S4	03/13/24	08:20	SED	1	1
1779.07	PLPLK-S5	03/13/24	14:35	SED	1	1
1779.07	PLPLK-S6	03/13/24	13:40	SED	1	1
1779.07	FLPREF-A	03/13/24	17:09	SED	1	1
1779.07	FLPREF-B	03/13/24	17:21	SED	1	1
1779.07	FLPREF-C	03/13/24	17:45	SED	1	1
1779.07	PLPLK-EQ	03/13/24	07:28	SW	1	1
1779.07	PLPLK-M2-SW-1	03/13/24	10:14	SW	1	1
1779.07	PLPLK-M2-SW-20	03/13/24	10:21	SW	1	1
1779.07	PLPLK-M2-SW-40	03/13/24	10:29	SW	1	1
1779.07	PLPLK-M2-SW-B	03/13/24	10:41	SW	1	1

2 1 MAR 2024

4/24/24 4:36

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Dry Weight
1779.07	PLPLK-M2-SW-B-FD	03/13/24	10:53	SW	1	1
1779.07	PLPLK-N2-SW-1	03/13/24	07:35	SW	1	1
1779.07	PLPLK-N2-SW-20	03/13/24	07:35	SW	1	1
1779.07	PLPLK-N2-SW-40	03/13/24	07:43	SW	1	1
1779.07	PLPLK-N2-SW-B	03/13/24	07:55	SW	1	1
1779.07	PLPLK-S2-SW-1	03/13/24	13:24	SW	1	1
1779.07	PLPLK-S2-SW-20	03/13/24	13:35	SW	1	1
1779.07	PLPLK-S2-SW-40	03/13/24	13:43	SW	1	1
1779.07	PLPLK-S2-SW-B	03/13/24	13:54	SW	1	1
1779.07	PLPLK-WB	03/13/24	00:15	SW	1	1
1779.07	FLPREF-SW-1	03/15/24	19:36	SW	1	1
1779.07	FLPREF-SW-20	03/15/24	19:46	SW	1	1
1779.07	FLPREF-SW-40	03/15/24	19:54	SW	1	1
1779.07	FLPREF-SW-B	03/15/24	20:08	SW	1	1
1779.08	LRREF2-A	03/17/24	21:58	WD	1	1
1779.08	LRREF2-B	03/17/24	22:31	WD	1	1
1779.08	LRREF2-C	03/17/24	23:02	WD	1	1
1779.08	KPWM-1B2-C1	03/17/24	13:28	WD	1	1
1779.08	KPWM-1B2-C2	03/17/24	13:30	WD	1	1
1779.08	KPWM-1B2-C3	03/17/24	13:45	WD	1	1
1779.08	KPWM-1B2-X-(0-5)	03/17/24	07:23	WD	1	1
1779.08	KPWM-1B2-X-(5-10)	03/17/24	07:22	WD	1	1
1779.08	KPWM-1C2-C1	03/17/24	13:07	WD	1	1
1779.08	KPWM-1C2-C2	03/17/24	13:09	WD	1	1
1779.08	KPWM-1C2-C3	03/17/24	13:14	WD	1	1
1779.08	KPWM-1D2-C1	03/17/24	12:16	WD	1	1
1779.08	KPWM-1D2-C2	03/17/24	12:24	WD	1	1
1779.08	KPWM-1D2-C3	03/17/24	12:32	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B2-C1	03/17/24	14:03	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B2-C2	03/17/24	14:12	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B2-C3	03/17/24	14:21	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B3-X-(0-5)	03/17/24	09:13	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B3-X-(10-15)	03/17/24	09:12	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B3-X-(15-20)	03/17/24	09:13	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B3-X-(20-25)	03/17/24	09:13	WD	1	1
1779.08	KPWM-2B3-X-(5-10)	03/17/24	09:13	WD	1	1
1779.08	KPWM-2C2-C1	03/17/24	15:10	WD	1	1
1779.08	KPWM-2C2-C2	03/17/24	15:13	WD	1	1
1779.08	KPWM-2C2-C3	03/17/24	15:31	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B1-C1	03/17/24	08:51	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-C1	03/17/24	08:04	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-C2	03/17/24	08:12	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-C3	03/17/24	08:17	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-X-(0-5)	03/17/24	01:52	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-X-(10-15)	03/17/24	01:52	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-X-(15-20)	03/17/24	01:52	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-X-(20-25)	03/17/24	01:52	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-X-(25-30)	03/17/24	01:52	WD	1	1
1779.08	KPWM-3B2-X-(5-10)	03/17/24	01:52	WD	1	1
1779.08	KPWM-3C2-C1	03/17/24	16:27	WD	1	1
1779.08	KPWM-3C2-C2	03/17/24	16:35	WD	1	1
1779.08	KPWM-3C2-C3	03/17/24	16:47	WD	1	1

2 1 MAR 2024

4/24/24 4:36

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Dry Weight
1779.08	KPWM-3D2-C1	03/17/24	17:11	SED	1	1
1779.08	KPWM-3D2-C2	03/17/24	17:19	SED	1	1
1779.08	KPWM-3D2-C3	03/17/24	17:28	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-C1	03/17/24	22:44	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-C2	03/17/24	22:53	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-C3	03/17/24	23:08	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-X-(0-5)	03/13/24	01:31	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-X-(10-15)	03/13/24	01:31	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-X-(15-20)	03/13/24	01:31	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-X-(20-25)	03/13/24	01:31	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-X-(25-30)	03/13/24	01:31	SED	1	1
1779.08	KPWM-4B2-X-(5-10)	03/13/24	01:31	SED	1	1
1779.08	KPWM-4C2-C1	03/13/24	22:03	SED	1	1
1779.08	KPWM-4C2-C2	03/13/24	22:13	SED	1	1
1779.08	KPWM-4C2-C3	03/13/24	22:21	SED	1	1
1779.08	KPWM-Center-X-(0-5)	03/13/24	08:09	SED	1	1
1779.08	KPWM-Center-X-(10-15)	03/13/24	08:08	SED	1	1
1779.08	KPWM-Center-X-(15-20)	03/13/24	08:09	SED	1	1
1779.08	KPWM-Center-X-(20-25)	03/13/24	08:09	SED	1	1
1779.08	KPWM-Center-X-(5-10)	03/13/24	08:09	SED	1	1
1779.08	KPWM-CenterX-C1	03/13/24	04:04	SED	1	1
1779.08	KPWM-CenterX-C2	03/13/24	04:41	SED	1	1
1779.08	KPWM-CenterX-C3	03/13/24	04:54	SED	1	1
1779.08	PDWB-1B2-C1	03/17/24	03:38	SED	1	1
1779.08	PDWB-1B2-C2	03/17/24	04:17	SED	1	1
1779.08	PDWB-1B2-C3	03/17/24	04:37	SED	1	1
1779.08	PDWB-1B2-X-(0-5)	03/17/24	11:19	SED	1	1
1779.08	PDWB-1B2-X-(5-10)	03/17/24	11:19	SED	1	1
1779.08	PDWB-1C2-C1	03/16/24	18:29	SED	1	1
1779.08	PDWB-1C2-C2	03/16/24	19:32	SED	1	1
1779.08	PDWB-1C2-C3	03/16/24	19:48	SED	1	1
1779.08	PDWB-1D2-C1	03/16/24	18:30	SED	1	1
1779.08	PDWB-1D2-C2	03/16/24	19:51	SED	1	1
1779.08	PDWB-1D2-C3	03/16/24	20:06	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B2-C1	03/17/24	02:44	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B2-C2	03/17/24	02:14	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B2-C3	03/17/24	02:29	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-C3	03/17/24	02:44	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-X-(0-5)	03/16/24	23:36	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-X-(10-15)	03/16/24	23:36	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-X-(15-20)	03/16/24	23:36	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-X-(20-25)	03/16/24	23:36	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-X-(25-30)	03/16/24	23:36	SED	1	1
1779.08	PDWB-2B3-X-(5-10)	03/16/24	23:36	SED	1	1
1779.08	PDWB-2C2-C1	03/17/24	05:04	SED	1	1
1779.08	PDWB-2C2-C2	03/17/24	05:19	SED	1	1
1779.08	PDWB-2C2-C3	03/17/24	05:34	SED	1	1
1779.08	PDWB-3B2-C1	03/17/24	09:21	SED	1	1
1779.08	PDWB-3B2-C2	03/17/24	01:35	SED	1	1
1779.08	PDWB-3B2-C3	03/17/24	01:50	SED	1	1
1779.08	PDWB-3B2-X-(0-5)	03/17/24	08:38	SED	1	1
1779.08	PDWB-3B2-X-(10-15)	03/17/24	08:38	SED	1	1
1779.08	PDWB-3B2-X-(15-20)	03/17/24	08:38	SED	1	1

2 1 MAR 2024

4/24/24 4:36

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily Anna Larsson
Landau Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98421
USA

Report to:
Dr. Ted Dorn
Terra Tech Inc.
1697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.dorn@terratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1638)	Dry Weight	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1638B)	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1640)
1779.06	POWB-3B2-X (20-21)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.06	POWB-3B2-X (28-30)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.06	POWB-3B2-X (5-10)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.06	POWB-3C2-C1	03/17/24	11:26	SED	1				1						
1779.06	POWB-3C3-C2	03/17/24	14:41	SED	1				1						
1779.06	POWB-3D2-C3	03/17/24	15:56	SED	1				1						
1779.06	POWB-3D2-C4	03/17/24	15:46	SED	1				1						
1779.06	POWB-3D1-C2	03/17/24	14:00	SED	1				1						
1779.06	POWB-3D1-C1	03/17/24	14:16	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-C1	03/17/24	09:26	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-C2	03/17/24	09:43	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-C3	03/17/24	09:55	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-X-(0-5)	03/18/24	23:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-X-(10-15)	03/18/24	23:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-X-(15-20)	03/18/24	23:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-X-(20-25)	03/18/24	23:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-X-(25-30)	03/18/24	23:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-4B2-X-(5-10)	03/18/24	23:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-4C1-C1	03/17/24	16:01	SED	1				1						
1779.06	POWB-4C1-C2	03/17/24	16:15	SED	1				1						
1779.06	POWB-4C1-C3	03/17/24	16:25	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-C1	03/17/24	10:07	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-C2	03/17/24	10:05	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-C3	03/17/24	10:25	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-(-5-0)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-(-10-15)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-(-15-20)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-(-20-25)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-(-25-30)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.06	POWB-Center-X-(-5-10)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.06	PWP_A-N1	03/18/24	03:37	SED	1				1						
1779.06	PWP_A-N2	03/18/24	03:37	SED	1				1						
1779.06	PWP_A-N3	03/18/24	04:37	SED	1				1						
1779.06	PWP_A-N4	03/18/24	04:50	SED	1				1						
1779.06	PWP_A-S1	03/18/24	03:47	SED	1				1						
1779.06	PWP_A-S2	03/18/24	03:26	SED	1				1						
1779.06	GAREF-A	03/17/24	14:49	SED	1				1						
1779.06	GARF-B	03/17/24	15:22	SED	1				1						
1779.06	GAREF-C	03/17/24	15:54	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-C1	03/14/24	03:18	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-C2	03/14/24	03:28	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-C3	03/14/24	03:32	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-X-(-5)	03/14/24	03:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-X-(-10-15)	03/14/24	03:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-X-(-15-20)	03/14/24	03:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-X-(-20-25)	03/14/24	03:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-X-(-25-30)	03/14/24	03:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1B1A-X-(-5-10)	03/14/24	03:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1C2A-C1	03/14/24	07:20	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1C3A-C2	03/14/24	07:40	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1C2A-C3	03/14/24	21:54	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1D2-C1	03/13/24	23:16	SED	1				1						
1779.06	SUWB-1D2-C2	03/13/24	23:24	SED	1				1						

Relinquished by: [signature] 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 9:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily Anna Larsson
Landau Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98421
USA

Report to:
Dr. Ted Dorn
Terra Tech Inc.
1697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.dorn@terratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1638)	Dry Weight	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1638B)	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1640)
1779.06	SUWB-3B2A-C1	03/19/24	23:32	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-C2	03/14/24	00:08	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-C3	03/14/24	04:08	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-C4	03/14/24	04:14	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-X-(5-10)	03/14/24	04:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-X-(10-15)	03/14/24	04:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-X-(15-20)	03/14/24	04:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-X-(20-25)	03/14/24	04:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-X-(25-30)	03/14/24	04:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3B2A-X-(5-10)	03/14/24	04:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-C1	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-C2	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-C3	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-C4	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-X-(0-5)	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-X-(10-15)	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-X-(15-20)	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-X-(20-25)	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-X-(25-30)	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3C2-X-(5-10)	03/14/24	04:17	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3D2-C1	03/14/24	04:01	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3D2-C2	03/14/24	04:01	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3D2-C3	03/14/24	04:16	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3D2-C4	03/14/24	04:16	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3D1-C2	03/14/24	04:46	SED	1				1						
1779.06	SUWB-3D1-C3	03/14/24	04:37	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-C1	03/14/24	03:02	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-C2	03/14/24	03:12	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-C3	03/14/24	03:35	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-X-(0-5)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-X-(10-15)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-X-(15-20)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-X-(20-25)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-X-(25-30)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4B3A-X-(5-10)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4C3-C1	03/14/24	04:05	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4C3-C2	03/14/24	04:13	SED	1				1						
1779.06	SUWB-4C3-C3	03/14/24	04:24	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-C1	03/14/24	10:45	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-C2	03/14/24	10:53	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-C3	03/14/24	11:13	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-X-(0-5)	03/14/24	12:06	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-X-(10-15)	03/14/24	12:06	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-X-(15-20)	03/14/24	12:06	SED	1				1						
1779.06	SUWB-Center4-X-(5-10)	03/14/24	12:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-C1	03/15/24	11:13	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-C2	03/15/24	12:19	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-C3	03/15/24	12:32	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-X-(0-5)	03/15/24	13:02	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-X-(10-15)	03/15/24	13:02	SED	1				1						

Relinquished by: [signature] 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily Anna Larsson
Landau Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98421
USA

Report to:
Dr. Ted Dorn
Terra Tech Inc.
1697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.dorn@terratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1638)	Dry Weight	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1638B)	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1640)
1779.06	SUWD-1B2A-X-(15-20)	03/15/24	15:03	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-X-(20-25)	03/15/24	15:03	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-X-(25-30)	03/15/24	15:03	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1B2A-X-(5-10)	03/15/24	15:03	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1C2-C1	03/14/24	17:32	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1C3-C2	03/14/24	17:41	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1C2-C3	03/14/24	17:49	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1D2-C1	03/14/24	16:46	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1D2-C2	03/14/24	16:49	SED	1				1						
1779.06	SUWD-1D2-C3	03/14/24	16:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-C1	03/15/24	16:28	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-C2	03/15/24	16:21	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-C3	03/15/24	16:48	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-X-(0-5)	03/14/24	20:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-X-(10-15)	03/14/24	20:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-X-(15-20)	03/14/24	20:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-X-(20-25)	03/14/24	20:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-X-(25-30)	03/14/24	20:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2B2A-X-(5-10)	03/14/24	20:56	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2C2-C1	03/15/24	08:39	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2C2-C2	03/15/24	09:19	SED	1				1						
1779.06	SUWD-2C2-C3	03/15/24	09:19	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2A-C1	03/15/24	04:33	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2A-C2	03/15/24	04:13	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2A-C3	03/15/24	04:25	SED	1				1						

Relinquished by: [signature] 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily Anna Larsson
Landau Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98421
USA

Report to:
Dr. Ted Dorn
Terra Tech Inc.
1697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.dorn@terratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1638)	Dry Weight	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Total arsenic, EPA 1638B)	Bendtsen Tissue (Pkg. EPA 1631B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631B)	10 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	6 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)	5 Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Pb, Ni, Pb) (EPA 1640)
1779.06	SUWD-3B2X-X-(0-5)	03/14/24	23:55	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2X-X-(10-15)	03/14/24	22:55	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2X-X-(15-20)	03/14/24	22:55	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2X-X-(20-25)	03/14/24	22:55	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2X-X-(25-30)	03/14/24	22:55	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3B2X-X-(5-10)	03/14/24	22:55	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3C2-C1	03/15/24	08:27	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3C2-C2	03/15/24	08:21	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3C2-C3	03/15/24	08:33	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3D2-C1	03/15/24	04:59	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3D2-C2	03/15/24	05:11	SED	1				1						
1779.06	SUWD-3D2-C3	03/15/24	05:32	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-C1	03/15/24	03:32	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-C2	03/15/24	03:03	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-C3	03/15/24	05:14	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-X-(0-5)	03/14/24	22:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-X-(10-15)	03/14/24	22:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-X-(15-20)	03/14/24	22:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-X-(20-25)	03/14/24	22:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-X-(25-30)	03/14/24	22:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4B3A-X-(5-10)	03/14/24	22:06	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4C2-C1	03/15/24	05:58	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4C2-C2	03/15/24	05:58	SED	1				1						
1779.06	SUWD-4C2-C3	03/15/24	06:08	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-C1	03/15/24	13:05	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-C2	03/15/24	13:17	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-C3	03/15/24	13:30	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-X-(0-5)	03/15/24	13:46	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-X-(10-15)	03/15/24	13:46	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-X-(15-20)	03/15/24	13:46	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-X-(20-25)	03/15/24	13:46	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-X-(25-30)	03/15/24	13:46	SED	1				1						
1779.06	SUWD-Center4-X-(5-10)	03/15/24	13:46	SED	1				1						
1779.06	YAREF-A	03/26/24	13:44	SED	1				1						
1779.06	YAREF-B	03/26/24	14:28	SED	1				1						
1779.06	YAREF-C	03/26/24	14:49	SED	1				1						
1779.06	ERREF2-A SW-1	03/17/24	20:14	SW											
1779.06	ERREF2-A SW-20	03/17/24	20:28	SW											
1779.06	ERREF2-A SW-40	03/17/24	20:39	SW											
1779.06	ERREF2-A SW-8	03/17/24	20:52	SW											
1779.06	KPWM-1B2-SW-1	03/12/24	19:08	SW											
1779.06	KPWM-1B2-SW-1-FD	03/12/24	19:13	SW											
1779.06	KPWM-1B2-SW-20	03/12/24	18:19	SW											
1779.06	KPWM-1B2-SW-40	03/12/24	18:28	SW											
1779.06	KPWM-1B2-SW-8	03/12/24	18:40	SW											
1779.06	KPWM-3B2-SW-1	03/13/24	20:20	SW											
1779.06	KPWM-3B2-SW-20	03/13/24	20:28	SW											
1779.06	KPWM-3B2-SW-40	03/13/24	20:36	SW											
1779.06	KPWM-3B2-SW-8	03/13/24	20:47	SW											
1779.06	KPWM-Center-SW-1	03/13/24	00:24	SW											
1779.06	KPWM-Center-SW-20	03/13/24	00:35	SW											
1779.06	KPWM-Center-SW-40	03/13/24	00:43	SW											

Relinquished by: [signature] 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 9:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Dry Weight	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Total arsenic, EPA 1632)	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638
1779.08	KPWM Center SW-B	03/13/24	10:55	SW								1			1
1779.08	KPWM EQ	03/13/24	11:05	SW								1			1
1779.08	KPWM WB	03/13/24	11:00	SW								1			1
1779.08	PDWB-1B2-SW-1	03/16/24	09:15	SW								1			1
1779.08	PDWB-1B2-SW-20	03/16/24	10:00	SW								1			1
1779.08	PDWB-1B2-SW-40	03/16/24	10:00	SW								1			1
1779.08	PDWB-1B2-SW-B	03/16/24	10:22	SW								1			1
1779.08	PDWB-3B2-SW-1	03/16/24	20:40	SW								1			1
1779.08	PDWB-3B2-SW-20	03/16/24	20:54	SW								1			1
1779.08	PDWB-3B2-SW-40	03/16/24	21:06	SW								1			1
1779.08	PDWB-3B2-SW-B	03/16/24	21:18	SW								1			1
1779.08	PDWB Center SW-1	03/16/24	19:31	SW								1			1
1779.08	PDWB Center SW-20	03/16/24	19:50	SW								1			1
1779.08	PDWB Center SW-40	03/16/24	19:23	SW								1			1
1779.08	PDWB Center SW-B	03/16/24	19:36	SW								1			1
1779.08	PNPLA-EQ	03/16/24	00:25	SW								1			1
1779.08	PNPLA-MT-SW-1	03/16/24	00:07	SW								1			1
1779.08	PNPLA-MT-SW-20	03/16/24	00:46	SW								1			1
1779.08	PNPLA-MT-SW-40	03/16/24	00:55	SW								1			1
1779.08	PNPLA-MT-SW-B	03/16/24	01:07	SW								1			1
1779.08	PNPLA-M2-SW-1	03/16/24	01:46	SW								1			1
1779.08	PNPLA-M2-SW-20	03/16/24	01:53	SW								1			1
1779.08	PNPLA-M2-SW-40	03/16/24	02:05	SW								1			1
1779.08	PNPLA-M2-SW-40-FD	03/16/24	02:16	SW								1			1
1779.08	PNPLA-M2-SW-B	03/16/24	02:28	SW								1			1
1779.08	PNPLA-WB	03/16/24	00:20	SW								1			1
1779.08	SAREF-A-SW-1	03/17/24	12:31	SW								1			1
1779.08	SAREF-A-SW-20	03/17/24	13:43	SW								1			1
1779.08	SAREF-A-SW-40	03/17/24	13:52	SW								1			1
1779.08	SAREF-A-SW-B	03/17/24	13:05	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S-SW-1	03/14/24	19:01	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S-SW-20	03/14/24	19:13	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S-SW-40	03/14/24	19:22	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S-SW-B	03/14/24	19:33	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S-SW-1	03/13/24	21:55	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S-SW-20	03/13/24	21:41	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S-SW-40	03/13/24	21:52	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S-SW-B	03/13/24	21:30	SW								1			1
1779.08	SUWB Center SW-1	03/13/24	19:16	SW								1			1
1779.08	SUWB Center SW-20	03/13/24	19:04	SW								1			1
1779.08	SUWB Center SW-40	03/13/24	19:28	SW								1			1
1779.08	SUWB Center SW-B	03/13/24	19:32	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S SW-1	03/14/24	13:00	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S SW-20	03/14/24	13:49	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S SW-40	03/14/24	13:54	SW								1			1
1779.08	SUWB-1B2S SW-B	03/14/24	13:06	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S SW-1	03/13/24	20:23	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S SW-20	03/13/24	20:33	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S SW-20-FD	03/13/24	20:27	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S SW-40	03/13/24	20:43	SW								1			1
1779.08	SUWB-3B2S SW-B	03/13/24	20:15	SW								1			1
1779.08	SUWB Center SW-1	03/13/24	21:20	SW								1			1

Relinquished by: 2 7 MAR 2024
Received by:
Relinquished by: 4/26/24 5:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Dry Weight	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Total arsenic, EPA 1632)	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638
1779.08	SUWG Center* SW-20	05/16/24	13:30	SW								1			1
1779.08	SUWG-Center*-SW-40	05/16/24	01:40	SW								1			1
1779.08	SUWG-Center*-SW-B	05/16/24	02:00	SW								1			1
1779.08	SUWG-EQ	05/16/24	19:33	SW								1			1
1779.08	SUWG WB	05/16/24	19:25	SW								1			1

Relinquished by: 2 7 MAR 2024
Received by:
Relinquished by: 4/26/24 9:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Dry Weight	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Total arsenic, EPA 1632)	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638
1779.08	FAREF-A-SW-1	02/28/24	12:10	SW								1			1
1779.08	FAREF-A-SW-20	02/28/24	12:25	SW								1			1
1779.08	FAREF-A-SW-40	02/28/24	12:38	SW								1			1
1779.08	FAREF-A-SW-B	02/28/24	12:47	SW								1			1
1779.09	MDWJ-1B2	02/23/24	22:41	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-1B2-FD	02/23/24	22:51	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-1C2	02/23/24	21:54	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-1Chr	02/23/24	21:19	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-1D2	02/24/24	15:37	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-2B2	02/24/24	14:29	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-2C2	02/24/24	14:58	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-3B2	02/23/24	15:37	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-3C2	02/24/24	10:26	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-3D2	02/24/24	10:53	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-4D2	02/24/24	11:35	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-4B2	02/24/24	12:23	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-4C2	02/24/24	12:53	SED	1	1			1						
1779.09	PAREF-A	02/25/24	00:17	SED	1	1			1						
1779.09	PAREF-B	02/25/24	04:41	SED	1	1			1						
1779.09	PAREF-C	02/25/24	04:14	SED	1	1			1						
1779.09	MDWJ-1B2-SW-1	02/24/24	21:37	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1B2-SW-20	02/24/24	21:46	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1B2-SW-40	02/24/24	21:55	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1B2-SW-B	02/24/24	22:05	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1C2-SW-1	02/23/24	20:11	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1C2-SW-1-FD	02/23/24	20:16	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1C2-SW-20	02/23/24	20:22	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1C2-SW-40	02/23/24	20:29	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-1C2-SW-B	02/23/24	20:39	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3B2-SW-1	02/24/24	03:06	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3B2-SW-20	02/24/24	03:19	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3B2-SW-40	02/24/24	03:27	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3B2-SW-B	02/24/24	03:38	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3C2-SW-1	02/24/24	04:18	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3C2-SW-20	02/24/24	04:31	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3C2-SW-40	02/24/24	04:41	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-3C2-SW-B	02/24/24	05:20	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-EQ	02/23/24	19:47	SW						1	1				
1779.09	MDWJ-WB	02/23/24	19:37	SW						1	1				
1779.09	PAREF-A-SW-1	02/25/24	00:20	SW						1	1				
1779.09	PAREF-A-SW-20	02/25/24	00:30	SW						1	1				
1779.09	PAREF-A-SW-40	02/25/24	00:49	SW						1	1				
1779.09	PAREF-A-SW-B	02/25/24	00:57	SW						1	1				
1779.10	BEWV-1B2-C1	3/9/2024	16:06	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-C2	3/9/2024	16:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-C3	3/9/2024	16:25	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-K (2.5)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-K (10.15)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-K (15.20)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-K (20.25)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						

Relinquished by: 2 7 MAR 2024
Received by:
Relinquished by: 4/26/24 5:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Dry Weight	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Total arsenic, EPA 1632)	Benthic Tissue (mg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Ni Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	Sr Metals (Ba, Be, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638
1779.10	BEWV-1B2-K (25.30)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-K (5-10)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1C2-C1	3/9/2024	14:11	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1C2-C2	3/9/2024	14:26	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1C2-C3	3/9/2024	14:33	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1D2-C1	3/9/2024	12:33	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1D2-C2	3/9/2024	12:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1D2-C3	3/9/2024	12:49	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-C1	3/9/2024	17:11	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-C2	3/9/2024	17:18	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-C3	3/9/2024	17:24	SED	1	1			1						
1779.10	BCWV-2B2X-K (0-5)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-K (10-15)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-K (15-20)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-K (20-25)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-K-(20-30)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-K-(5-10)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2C2-C1	3/9/2024	21:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2C2-C2	3/9/2024	21:24	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2C2-C3	3/9/2024	21:31	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-C1	3/9/2024	20:01	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-C2	3/9/2024	20:10	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-C3	3/9/2024	20:18	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-K (0-5)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-K-(10-15)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-K-(15-20)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-K-(20-25)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-K-(25-30)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-K-(5-10)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3C2-C1	3/9/2024	12:30	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3C2-C2	3/9/2024	12:40	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3C2-C3	3/9/2024	12:48	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3D2-C1	3/9/2024	08:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3D2-C2	3/9/2024	08:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3D2-C3	3/9/2024	08:27	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-C1	3/9/2024	13:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-C2	3/9/2024	13:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-C3	3/9/2024	13:23	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-K-(0-5)	3/9/2024	03:03	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-K-(10-15)	3/9/2024	03:03	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-K-(15-20)	3/9/2024	03:03	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-K-(20-25)	3/9/2024	03:03	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-K-(25-30)	3/9/2024	03:03	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-K-(5-10)	3/9/2024	03:03	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4C2-C1	3/9/2024	04:02	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4C2-C2	3/9/2024	04:11	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4C2-C3	3/9/2024	04:19	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2 SW-1	3/9/2024	00:23	SW						1	1				
1779.10	BEWV-1B2-SW-20	3/9/2024	00:36	SW						1	1				
1779.10	BEWV-1B2-SW-40	3/9/2024	00:49	SW						1	1				
1779.10	BEWV-1B2-SW-40-FD	3/9/2024	00:54	SW						1	1				
1779.10	BEWV-1B2-SW-B	3/9/2024	01:08	SW						1	1				

Relinquished by: 2 7 MAR 2024
Received by:
Relinquished by: 4/26/24 9:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Matrix	Total Mercury (EPA 1631E)	M Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	A Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Tin (Sn) EPA 1638	Dry Weight	Bromide, Chloride (Mg, EPA 300.0) Nitrate-nitrite, (NH3, EPA 350.1)	Total Mercury (EPA 1631E)	M Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	A Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	M Metals (Ag, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.19	BEWV_382 SW-1	3/6/2024	07:25	SW							1	1		
1779.19	BEWV_382 SW-20	3/6/2024	07:37	SW							1	1		
1779.19	BEWV_382 SW-40	3/6/2024	07:48	SW							1	1		
1779.19	BEWV_382 SW-8	3/6/2024	07:51	SW							1	1		
1779.19	BEWV-EQ	3/6/2024	09:17	SW							1	1		
1779.19	BEWV_WB	3/6/2024	09:14	SW							1	1		
1779.19	BEWV-182-C1	3/6/2024	14:08	Tissue						1				
1779.19	BEWV-177-C1	3/6/2024	14:17	Tissue						1				
1779.19	BEWV-192-C1	3/6/2024	12:32	Tissue						1				
1779.19	BEWV-204-C1	3/6/2024	11:11	Tissue						1				
1779.19	BEWV-202-C1	3/6/2024	11:16	Tissue						1				
1779.19	BEWV_382-C1	3/6/2024	10:01	Tissue						1				
1779.19	BEWV_N-2-C1	3/6/2024	12:52	Tissue						1				
1779.19	BEWV_202-C2	3/6/2024	09:18	Tissue						1				
1779.19	BEWV_402-C1	3/6/2024	10:07	Tissue						1				
1779.19	BEWV-402-C2	3/6/2024	04:06	Tissue						1				

Relinquished by: 7 MAR 2024

Received by:

Relinquished by: 4/26/24 6:32

Received by:

Box #38
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 4.2 / 4.0 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#35
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.5 / 4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#21
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.9 / 4.0 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#85
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.7 / 4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#84
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.6 / 4.8 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

>6 #22
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.3 / 4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#17
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4 / 4.3 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#15
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.3 / 4.3 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#36 3.8 / 4.8 / 5.0
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4 / 4.5 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#38 -0.8 / -0.6
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.8 / 3.6 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#9
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.6 / 4.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#13
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.8 / 4.5 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#32
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.5 / 4.7 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#7
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.6 / 4.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#2
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.7 / 4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#37
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.2 / 4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#1
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.1 / 4.3 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#18
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.8 / 4.4 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#12
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.6 / 4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#29
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.8 / 4.5 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#33
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.9 / 4.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

Fedex Express Priority Overnight

Received 1R: 88 4/26/24 | Jesse Smyth | EFGS |

#20
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.1 / 4.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#28
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.2 / 4.3 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#14 enthalpy?
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4 / 4.3 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#34
Therm. ID: DigIR \ Cust. Seal: Y / N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4 / 4.5 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

eurofins

350-491 Field Sheet

Date:	4/30/24
End Time:	9:11
KI Paper Lot:	NA
Analyst:	DSO

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	1764

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-491-B-1	A	Y	5/2	
350-491-B-2	A	Y	5/2	
350-491-B-3	A	Y	5/2	
350-491-B-4	A	Y	5/2	
350-491-B-5	A	Y	5/2	
350-491-B-6	A	Y	5/2	
350-491-B-7	A	Y	5/2	
350-491-B-8	A	Y	5/2	DSO 4/30/24
350-491-B-9	A	Y	5/2	
350-491-B-10	A	Y	5/2	
350-491-B-11	A	Y	5/2	
350-491-B-12	A	Y	5/2	
350-491-B-13	A	Y	5/2	
350-491-B-14	A	Y	5/2	
350-491-B-15	A	Y	5/2	
350-491-B-16	A	Y	5/2	
350-491-B-17	A	Y	5/2	
350-491-B-18	A	Y	5/2	
350-491-B-19	A	Y	5/2	
350-491-B-20	A	Y	5/2	
350-491-B-21	A	Y	5/2	
350-491-B-22	A	Y	5/2	
350-491-B-23	A	Y	5/2	
350-491-B-24	A	Y	5/2	
350-491-B-25	A	Y	5/2	
350-491-B-26	A	Y	5/2	
350-491-B-27	A	Y	5/2	
350-491-B-28	A	Y	5/2	
350-491-B-29	A	Y	5/2	
350-491-B-30	A	Y	5/2	
350-491-B-31	A	Y	5/2	
350-491-B-32	A	Y	5/2	
350-491-B-33	A	Y	5/2	
350-491-B-34	A	Y	5/2	
350-491-B-35	A	Y	5/2	

Tribal Mercury Preservation Log NBK-SM-012 Login Number: 350-491

Date:	4/30/24
End Time:	9:11
KI Paper Lot:	NA
Analyst:	AS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine-Monochloride (0.2N)	7764

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-491-B-34	A	Y	S/2	
350-491-B-35	A	Y	S/2	AS 4/30/24
350-491-B-36	A	Y	S/2	



Date:	4/29/2024
End Time:	18:38
pH Paper Lot:	HC298172
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	2796

MP_TM83 for 625 mL aliquots

MP_TMx1 for 100 mL aliquots

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (µL)	Comments
350-491-A-1	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-2	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-3	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-4	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-5	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-6	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-7	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-8	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-9	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-10	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-11	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-12	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-13	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-14	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-15	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-16	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-17	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-18	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-19	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-20	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-21	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-22	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-23	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-24	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-25	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-26	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-27	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-28	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-29	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-30	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-31	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-32	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-33	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-34	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-35	>2	<2	A	625 µL	

JS 4/29/24

Date:	4/29/2024
End Time:	18:38
pH Paper Lot:	HC298172
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	2796

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-491-A-34	>2	<2	A	625 mL	
350-491-A-35	>2	<2	A	625 mL	
350-491-A-36	>2	<2	A	625 mL	

MP_TM83 pipette used for MN83 workup.

JS 4/29/24



Date:	4/29/2024
End Time:	18:38
pH Paper Lot:	HC298172
Analyst:	JS

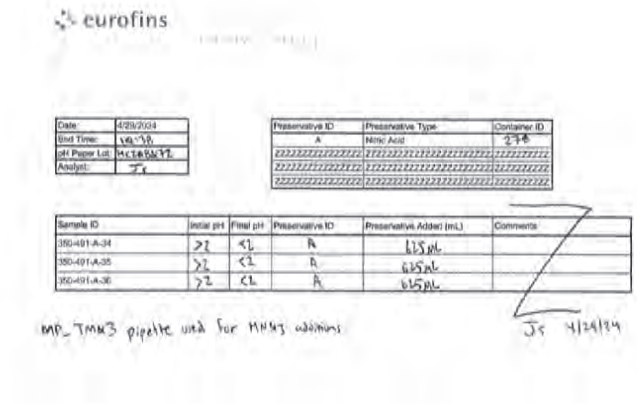
Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	2796

MP_TM83 for 625 mL aliquots

MP_TMx1 for 100 mL aliquots

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (µL)	Comments
350-491-A-1	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-2	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-3	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-4	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-5	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-6	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-7	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-8	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-9	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-10	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-11	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-12	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-13	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-14	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-15	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-16	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-17	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-18	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-19	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-20	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-21	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-22	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-23	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-24	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-25	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-26	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-27	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-28	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-29	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-30	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-31	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-32	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-33	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-34	>2	<2	A	625 µL	
350-491-A-35	>2	<2	A	625 µL	

JS 4/29/24



Date:	4/29/2024
End Time:	1405
pH Paper Lot:	HC168427
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	274

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-491-A-34	>2	<2	A	625mL	
350-491-A-35	>2	<2	A	625mL	
350-491-A-36	>2	<2	A	625mL	

MP_TMM3 pipette used for MM43 additions

JS 4/29/24

5/31/2024

pH Verification List NBK-SM-012 Login Number: 350-491

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-491-1

Login Number: 491
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549
Generated 12/3/2024 6:05:14 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-1142-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
12/3/2024 6:05:14 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(253)922-2310

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 7
Client Sample Results 18
QC Sample Results 35
QC Association Summary 53
Lab Chronicle 64
Certification Summary 80
Method Summary 81
Sample Summary 82
Chain of Custody 83
Field Data Sheets 106
Receipt Checklists 121

Definitions/Glossary

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
4	MS, MSD: The analyte present in the original sample is greater than 4 times the matrix spike concentration; therefore, control limits are not applicable.
B	Compound was found in the blank and sample.
F1	MS and/or MSD recovery exceeds control limits.
F2	MS/MSD RPD exceeds control limits
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
☼	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Job ID: 350-1142-1 **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-1142-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers and/or narrative comments are included to explain any exceptions, if applicable.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample is provided or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 10/24/2024 11:55 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice. The temperatures of the 17 coolers at receipt time were -5.9°C, -5.3°C, -5.3°C, -4.8°C, -4.2°C, -4.1°C, -3.7°C, -3.6°C, -3.3°C, -2.8°C, -2.6°C, -2.5°C, -2.2°C, -2.1°C, -1.4°C, -1.3°C and 0.5°C.

Receipt Exceptions
Several discrepancies were noted upon reciept. Client was contacted and provided the below clarification. Highlighted items are the correct ID's. YAWA-0-A(25-30) was missing and therefore was canceled.

ID MISMATCH: Can we please have confirmation on which ID is correct?
Client label lists "CONTROL-3-A-SW-20", Date 9/11/24 and Time 21:12
There is a "CONTROL-3-SW-20" on the CoC with matching date and time.
Client label lists "CONTROL-3-A-SW-1", Date 9-11-24, 21:03
There is a "CONTROL-3-SW-1" on the CoC with matching date and time.
Client label lists "CONTROL-3-A-SW-B", Date 9-11-24, Time 21:30
There is a "CONTROL-3-SW-B" on the CoC with matching date and time.
Client label on Metals and Hg container lists "CONTROL-3-A-SW-40", Date 9-11-24, Time 21:20
There is a "CONTROL-3-SW-40" on the CoC with matching date and time.
Client label lists "ETWA-1B1X", Date 9/9/24 and Time 14:08
This sample ID is not in the CoC. There is a sample "ETWA-1BX" that has a matching collection time and date in the COC.
Client label lists "FUWB-0-A-SW-B", Date 9-1-24, Time 20:02
There is a FUWM with the same ID, time, and date. FUWM-0-A-SW-B is correct.
NOT ON CoC:
2 containers (metals and Hg) with ID "BEFSO-4CP2-SW-B" are not on the CoC. Time 07:13 and Collection Date 9/13/24.Please relabel to BEFSO-4CP2-SW-B
Lab has 2 labels left for "BEFSO-2CP2-SW-B" as this sample was listed on the COC twice, A and B containers, matching the time and date of the samples above. Can we have confirmation this ID is correct?
1 sediment container with ID "ETWA-3B2-FD", Time 11:28, Date 9/9/24 not on the CoC. Can we have confirmation which group (T779.18 for example) this should be logged with? This sample belongs with Project T779.16
COLLECTION DATE INCONSISTENCY: Can we have confirmation if the COC collection date is correct for ERREF2?
ERREF2 samples don't list a collection date on the label. The CoC lists the date and time for the sample.
ERREF2-A-SW-B (metals and Hg containers) 9/4/24 20:58
ERREF2-A-SW-1 (metals and Hg containers) 9/4/24 20:33
ERREF2-A-SW-40 (metals and Hg containers) 9/4/24 20:47
ERREF2-A-SW-20 (metals and Hg containers) 9/4/24 20:39
For "SO-02-SW-B" (Hg), the collection date on the label is 9/18/24. The collection date on CoC is 9/19/24. Can we have confirmation which is correct?
COLLECTION TIME INCONSISTENCY: Can we have confirmation which time is correct? – For times that differ by a couple of minutes, please use the COC (generally).
For "TAPLK-M1-SW-1" (Metals and Hg), the client label lists the collection time as 01:47. The time on the CoC is 1:44.
For "ETWA-WB" (Metals and Hg containers), there is no time listed on the CoC, but the client label lists 02:55 as the collection time.
For "ETWA-EQ" (Metals and Hg containers), there is no time listed on the CoC, but the client label lists 03:00 as the collection time.
For "ETWA-3B2-SW-40" (metals and Hg containers), the client label lists the collection time as 06:24. The time on the CoC is 06:21.

Case Narrative

Job ID: 350-1142-1 (Continued) **Eurofins Seattle Specialty Metals**

For "BEFSO-1D2-SW-20" (metals and Hg containers), the client label lists the collection time as 10:49. The time on CoC is 10:44.
For "FUWM-EQ", the client label lists the collection time as 17:52. The time on CoC is 17:32.
For "BEFSO-3CP2" the client label lists the collection time as 09:57. The time on CoC is 09:54.
For "BEFSO-2CP2", the client label lists the collection time as 12:36. The time on CoC is 12:45.
For "ERCLE/ERGLE-N2", the client label lists the collection time as 08:50. The time on CoC is 23:03.
For "SO-02-C2", the client label lists the collection time as 02:55. The time on the CoC is 02:35.
For "TAPLK-M2", the client label lists the collection time as 05:08. The time on the CoC is 09:08.
For "SGPLD-M1", the client label lists the collection time as 11:37. The time on the CoC is 11:32.
For "BAWH-3C2-C2", the client label lists the collection time as 23:25. The time on the CoC is 13:26.
For "BAWH-1B2-X-(0-5)", the client label lists the collection time as 16:09. The time on the CoC is 16:06.
For "BAWH-1AB2-X-(10-15)", the client label lists the collection time as 16:09. The time on the CoC is 16:06. BAWH-1B2-X-(10-15) 16:06

Metals
Method 1638: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries for preparation batch 350-3214, 350-3228 and 350-3397 and analytical batch 350-3646 were outside control limits for one or more analytes. See QC Sample Results for detail. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample (LCS) recovery is within acceptance limits.

Method 1638: The continuing calibration blank (CCB) for analytical batch 350-3646 contained Barium and Iron above the reporting limit (RL). All reported samples associated with this CCB were either ND for this analyte or contained this analyte at a concentration greater than 10X the value found in the CCB; therefore, re-analysis of samples was not performed.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

General Chemistry
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-A — Lab Sample ID: 350-1142-1

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1.		1y	4y8	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y8		0y77	0y43	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	130	6	77	0y0mK	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K3		0y077	0y0077	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	7K		0y77	0y77	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y11	0y01.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	10000		77	mK	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	1.	6	0ymK	0y035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y4K	0y04K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B — Lab Sample ID: 350-1142-2

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	4L		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y		0y8K	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	100	6	3K	0y0K7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y03K	0y003K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8K	0y8K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	LyK	6	0y4L	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000	F4	3K	Ky7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4L	6	0yK7	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C — Lab Sample ID: 350-1142-3

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	13		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. ym		0y74	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	150	6	74	0y0m4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m5		0y074	0y0074	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	53		0y74	0y74	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	43	6	0y10	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	11000		74	my4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	1m	6	0ym4	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	13	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X — Lab Sample ID: 350-1142-4

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	. L		1y0	0yLm	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	40		0y85	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	15000	6	35	0y0. L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y035	0y0035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	35		0y85	0y85	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	43	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		35	. yL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0y. L	0y01m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD — Lab Sample ID: 350-1142-5

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	410		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

EurofinB Seattle S8ecialtM☒etalB

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-5

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	44		0y85	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4m000	6	35	0y0K4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y035	0y0035	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3.		0y85	0y85	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	45	6	0y4m	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000		35	Ky4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4L	6	0yK4	0y01m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	11	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B3X — Lab Sample ID: 350-1142-6

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	400		4yL	0yL0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	47		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4L000	6	37	0y0. m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y43		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	33		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	4.	6	0y4K	0y010	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		37	. ym	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0y. m	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	17	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B1X — Lab Sample ID: 350-1142-7

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	K4		1y0	0yLK	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	40		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4L000	6	37	0y0. m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	35		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y4K	0y010	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000		37	. ym	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	10	6	0y. m	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1C1 — Lab Sample ID: 350-1142-8

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	17		1y7	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. yt		0y8m	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4500	6	3m	0y0K5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K3		0y03m	0y003m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8m	0y8m	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	LyL	6	0y4L	0y013	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		3m	Ky5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK5	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4m	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1C2 — Lab Sample ID: 350-1142-9

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	33		1yt	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y		0y8K	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

EurofinB Seattle S8ecialtM☒etalB

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1C2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-9

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
6arius	5700	6	3K	0y0K7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y40		0y03K	0y003K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y8K	0y8K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y4m	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		3K	Ky7	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK7	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1C3X — Lab Sample ID: 350-1142-10

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	3L		1y0	0yLm	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5yt		0y87	0y40	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	7L00	6	37	0y0. L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y037	0y0037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	1m		0y87	0y87	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	my	6	0y4K	0y014	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	43000		37	. yL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4.	6	0y. L	0y01K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4K	6	0y47	0y047	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1D1 — Lab Sample ID: 350-1142-11

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	47		1y7	4yt	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y0		0y71	0y43	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	5. 0	6	71	0y0m5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y40		0y071	0y0071	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	74		0y71	0y71	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y14	0y015	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		71	my5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	17	6	0ym5	0y037	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y4K	0y04K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1D2 — Lab Sample ID: 350-1142-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	13		1yt	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y5		0y70	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	L00	6	70	0y0m4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K7		0y070	0y0070	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y70	0y70	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y10	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000		70	my4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0ym4	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1D3 — Lab Sample ID: 350-1142-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	4L		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	Ky5		0y70	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4400	6	70	0y0KL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

EurofinB Seattle S8ecialtM☒etalB

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1D3 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Cads ius	0y0m		0y070	0y0070	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	74		0y70	0y70	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y10	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		70	KyL	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	17	6	0yKL	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	14	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-2B2 — Lab Sample ID: 350-1142-14

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	3K		1yt	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y7		0y8.	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	3700	F1 6	3.	0y0K3	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0LL		0y03.	0y003.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y8.	0y8.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y4m	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	F4	3.	Ky8	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK3	0y01L	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	11	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-2C2 — Lab Sample ID: 350-1142-15

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1L		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y8		0y8K	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4700	6	3K	0y0K5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0K		0y03K	0y003K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3m		0y8K	0y8K	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4L	0y011	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		3K	Ky5	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK5	0y030	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y45	0y045	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B1X — Lab Sample ID: 350-1142-16

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	34		1yt	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y5		0y70	0y41	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	1100	6	70	0y0m4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m0		0y070	0y0070	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3.		0y70	0y70	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y10	0y017	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4. 000		70	my4	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	14	6	0ym4	0y031	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y4.	0y04.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2 — Lab Sample ID: 350-1142-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	5K		1y0	0yLL	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	Kyt		0y8.	0y44	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4. 000	6	3.	0y0K1	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y41		0y03.	0y003.	s g/9g	4	2	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

EurofinB Seattle S8ecialtM☒etalB

Client Sample ID: ETWA-3B2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Chros ius	34		0y8.	0y8.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y4m	0y014	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	45000		3.	Ky1	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0yK1	0y01L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y47	0y047	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3C1 — Lab Sample ID: 350-1142-18

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	14		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	m8		0y87	0y40	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	1100	6	37	0y0. L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m4		0y037	0y0037	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y87	0y87	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4K	0y014	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4m000		37	.yL	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0y L	0y01K	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y47	0y047	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3C2 — Lab Sample ID: 350-1142-19

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	37		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5ym		0y8m	0y44	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	3300	6	3m	0y0K5	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0L3		0y03m	0y003m	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3L		0y8m	0y8m	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	44	6	0y4L	0y013	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000		3m	Ky5	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	13	6	0yK5	0y030	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y45	0y045	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3C3 — Lab Sample ID: 350-1142-20

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1K		1yI	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5ym		0y85	0y40	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	5700	6	35	0y0K0	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0mm		0y035	0y0035	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3.		0y85	0y85	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4K	0y014	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	45000		35	Ky0	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	10	6	0yK0	0y01m	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4m	6	0y47	0y047	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D1 — Lab Sample ID: 350-1142-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	17		1y0	0yLK	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y7		0y8L	0y41	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	370	6	3L	0y0Km	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0mm		0y03L	0y003L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	70		0y8L	0y8L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D1 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Co88er	44	6	0y10	0y013	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	F4 6	3L	Kym	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	13	6	0yKm	0y034	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y4.	0y04.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D2 — Lab Sample ID: 350-1142-22

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1K		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y8		0y8.	0y44	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	. L0	6	3.	0y0K1	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m0		0y03.	0y003.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3L		0y8.	0y8.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0y4m	0y011	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	6	3.	Ky1	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK1	0y01L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y47	0y047	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3D3 — Lab Sample ID: 350-1142-23

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1K		1y4	4y0	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	. y5		0y8.	0y44	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	n80	6	3.	0y0K4	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y03.	0y003.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8.	0y8.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	LyK	6	0y4m	0y014	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	6	3.	Ky4	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yK4	0y01L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	10	6	0y47	0y047	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4B1 — Lab Sample ID: 350-1142-24

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	54		1y0	0yL	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y0		0y87	0y40	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	45000	6	37	0y0. m	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0L0		0y037	0y0037	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	1m		0y87	0y87	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	Ly8	6	0y4K	0y014	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	43000	6	37	. ym	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4.	6	0y. m	0y01K	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4K	6	0y47	0y047	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4B2 — Lab Sample ID: 350-1142-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1m		1y0	0yL5	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5y4		0y87	0y40	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	5. 00	6	37	0y0. K	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0KL		0y037	0y0037	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	33		0y87	0y87	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	Ly7	6	0y4K	0y010	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4B2 (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Iron	47000	6	37	. yK	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4m	6	0y. K	0y01K	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4K	6	0y43	0y043	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-4C2 — Lab Sample ID: 350-1142-26

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	1m		1y8	4y4	ng/g	10	2	4. 346	Total/NA
ArBenic	5yL		0y8L	0y41	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
6arius	4300	6	3L	0y0KL	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y0m0		0y03L	0y003L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Chros ius	3K		0y8L	0y8L	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Co88er	40	6	0yI0	0y017	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Iron	4K000	6	3L	KyL	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
Nicpel	11	6	0yKL	0y034	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y4.	0y04.	s g/9 g	4	2	4. 3m	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-27

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0y83	J	0y50	0yI0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y045	J	0yD10	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y80	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. ym		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	1y0	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-28

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y8		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	KyI		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4yI	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y013	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yI3	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	17		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	1yK	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — Lab Sample ID: 350-1142-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0yI0	J	0y50	0yI0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B (Continued) — Lab Sample ID: 350-1142-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
kead	0y030	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yI4	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yI		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	10		5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-31

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y3		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y017	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yI1	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	KyI		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4yK	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — Lab Sample ID: 350-1142-32

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0yI0	J	0y50	0yI0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky8		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y8	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — Lab Sample ID: 350-1142-33

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y047	J	0yD10	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y1.	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky7		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y5	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B — Lab Sample ID: 350-1142-34

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y01m	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0yI0	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yI		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	10		5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — Lab Sample ID: 350-1142-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☒ercurM	0yI0	J	0y50	0yI0	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y04K	J	0yD10	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4yI		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0yI4		0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 (Continued)
Lab Sample ID: 350-1142-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky1		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	1y0	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-36

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y11	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-37

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y3		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Kym		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-38

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y043	J	0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y030	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y13	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. y7		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	11		5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1
Lab Sample ID: 350-1142-39

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Co88er	0y. 1		0y50	0y73	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y10	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	KyK		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD
Lab Sample ID: 350-1142-40

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y3		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y01L		0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	KyL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	0yL0	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-41

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	0yLm	J	4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4ym	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-42

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4L	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky7		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y3	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-43

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y017	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y11	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yt		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	45		5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-1
Lab Sample ID: 350-1142-44

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y7		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Co88er	1y0		0y50	0y73	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y47		0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4y0	J	5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-20
Lab Sample ID: 350-1142-45

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4y5		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y0		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4K	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	Ky5		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40
Lab Sample ID: 350-1142-46

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	0y. 0		0y50	0y10	ng/k	4		4. 34E	Total/NA
ArBenic	4y.		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4m	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	. yL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Lab Sample ID: 350-1142-47

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
ArBenic	4yK		0yK0	0y. 3	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Cads ius	0y010		0y010	0y043	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Chros ius	4y4		4y0	0y44	ug/k	4		4. 70	Total/NA
kead	0y017	J	0y050	0y013	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Nicpel	0y4L	J	0y50	0y45	ug/k	4		4. 70	Total/NA
6arius	5yL		0y50	0y0mm	ug/k	4		4. 70	Total/NA
Iron	4.		5y0	0ym4	ug/k	4		4. 70	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-EQ
Lab Sample ID: 350-1142-48

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	0y84	J	0y50	0y10	ng/k	4		4. 34E	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-WB
Lab Sample ID: 350-1142-49

No DetectionBy

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD
Lab Sample ID: 350-1142-162

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
☼ercurM	75		1y4	4y0	ng/g	10	☼	4. 346	Total/NA
ArBenic	. yK		0y8m	0y44	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
6arius	4. 000	6	3m	0y0K	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
Cads ius	0y44		0y03m	0y003m	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
Chros ius	37		0y8m	0y8m	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
Co88er	41	6	0y4L	0y013	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
Iron	45000		3m	Ky	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
Nicpel	4L	6	0yK	0y030	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA
kead	4L	6	0y45	0y045	s g/9g	4	☼	4. 3m	Total/NA

ThiB Detection Sus s arMdoeB not include radioches ical teBt reBultBy

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: CBREF-A
Lab Sample ID: 350-1142-1
Date Collected: 09/08/24 09:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 44.5**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	26		2.6	1.3	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 17:36	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.3		0.44	0.13	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Barium	230	B	44	0.087	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Cadmium	0.073		0.044	0.0044	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Chromium	47		0.44	0.44	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Copper	12	B	0.22	0.026	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Iron	20000		44	8.7	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Nickel	26	B	0.87	0.035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1
Lead	21	B	0.17	0.017	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:37	1

Client Sample ID: CBREF-B
Lab Sample ID: 350-1142-2
Date Collected: 09/08/24 09:59 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 17:48	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.6		0.37	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Barium	200	B	37	0.074	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Cadmium	0.079		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Chromium	37		0.37	0.37	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Copper	9.7	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Iron	16000	F1	37	7.4	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Nickel	19	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:21	1

Client Sample ID: CBREF-C
Lab Sample ID: 350-1142-3
Date Collected: 09/08/24 11:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 46.1**

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	23		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:34	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.8		0.41	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Barium	250	B	41	0.081	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Cadmium	0.085		0.041	0.0041	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Chromium	53		0.41	0.41	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Copper	13	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Iron	22000		41	8.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Nickel	28	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1
Lead	23	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:39	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1B2X

Lab Sample ID: 350-1142-4
Date Collected: 09/09/24 09:08
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 55.5

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	69		2.0	0.98	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:38	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	10		0.35	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Barium	25000	B	35	0.069	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Cadmium	0.11		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Chromium	35		0.35	0.35	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Copper	13	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Iron	16000		35	6.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Nickel	18	B	0.69	0.028	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1
Lead	21	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:41	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD

Lab Sample ID: 350-1142-5
Date Collected: 09/09/24 09:20
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 52.9

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:42	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	11		0.35	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Barium	18000	B	35	0.071	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Cadmium	0.11		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Chromium	36		0.35	0.35	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Copper	15	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Iron	17000		35	7.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Nickel	19	B	0.71	0.028	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1
Lead	22	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:43	1

Client Sample ID: ETWA-1B3X

Lab Sample ID: 350-1142-6
Date Collected: 09/09/24 10:15
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 58.3

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	100		1.9	0.90	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:46	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	14		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Barium	19000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Cadmium	0.13		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Chromium	33		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Copper	16	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Iron	18000		34	6.8	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Nickel	18	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1
Lead	24	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:44	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1B1X

Lab Sample ID: 350-1142-7
Date Collected: 09/09/24 14:08
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 57.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	71		2.0	0.97	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:50	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	10		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Barium	19000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Cadmium	0.11		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Chromium	35		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Copper	12	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Iron	17000		34	6.8	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Nickel	20	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1
Lead	21	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:46	1

Client Sample ID: ETWA-1C1

Lab Sample ID: 350-1142-8
Date Collected: 09/09/24 02:07
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 50.5

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24		2.4	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:55	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.2		0.38	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Barium	1500	B	38	0.075	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Cadmium	0.073		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Chromium	37		0.38	0.38	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Copper	9.9	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Iron	16000		38	7.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Nickel	22	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1
Lead	18	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:48	1

Client Sample ID: ETWA-1C2

Lab Sample ID: 350-1142-9
Date Collected: 09/09/24 01:47
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 51.7

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	33		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:59	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.6		0.37	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Barium	5400	B	37	0.074	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Cadmium	0.10		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Chromium	38		0.37	0.37	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Copper	11	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Iron	18000		37	7.4	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Nickel	22	B	0.74	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1
Lead	20	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:50	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1C3X

Lab Sample ID: 350-1142-10
Date Collected: 09/09/24 01:30
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 56.1

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	39		2.0	0.98	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:03	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.2		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Barium	4900	B	34	0.069	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Cadmium	0.079		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Chromium	28		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Copper	8.6	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Iron	13000		34	6.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Nickel	16	B	0.69	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1
Lead	17	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:52	1

Client Sample ID: ETWA-1D1

Lab Sample ID: 350-1142-11
Date Collected: 09/08/24 20:34
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 47.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	14		2.4	1.2	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:15	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.0		0.42	0.13	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Barium	560	B	42	0.085	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Cadmium	0.10		0.042	0.0042	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Chromium	41		0.42	0.42	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Copper	11	B	0.21	0.025	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Iron	18000		42	8.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Nickel	24	B	0.85	0.034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1
Lead	21	B	0.17	0.017	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:54	1

Client Sample ID: ETWA-1D2

Lab Sample ID: 350-1142-12
Date Collected: 09/08/24 20:55
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 49.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	23		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:20	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.5		0.40	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Barium	900	B	40	0.081	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Cadmium	0.074		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Chromium	38		0.40	0.40	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Copper	10	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Iron	17000		40	8.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Nickel	22	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:00	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: ETWA-1D3

Lab Sample ID: 350-1142-13
Date Collected: 09/08/24 21:12
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 49.7

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:24	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.5		0.40	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Barium	1100	B	40	0.079	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Cadmium	0.086		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Chromium	41		0.40	0.40	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Copper	11	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Iron	18000		40	7.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Nickel	24	B	0.79	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1
Lead	21	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:02	1

Client Sample ID: ETWA-2B2

Lab Sample ID: 350-1142-14
Date Collected: 09/09/24 10:31
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 53.3

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	37		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:28	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.4		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Barium	3400	F2 B	36	0.073	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Cadmium	0.099		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Chromium	38		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Copper	12	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Iron	17000	F1	36	7.3	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Nickel	22	B	0.73	0.029	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1
Lead	22	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 19:27	1

Client Sample ID: ETWA-2C2

Lab Sample ID: 350-1142-15
Date Collected: 09/09/24 01:08
Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55
Percent Solids: 51.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	29		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:32	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.3		0.37	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Barium	1400	B	37	0.075	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Cadmium	0.076		0.037	0.0037	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Chromium	38		0.37	0.37	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Copper	10	B	0.19	0.022	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Iron	16000		37	7.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Nickel	22	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:04	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-1142-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: ETWA-3B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-16**
Date Collected: 09/09/24 10:48 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 49.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	31		2.2	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:36	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.5		0.40	0.12	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Barium	2200	B	40	0.081	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Cadmium	0.080		0.040	0.0040	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Chromium	36		0.40	0.40	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Copper	10	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Iron	16000		40	8.1	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Nickel	21	B	0.81	0.032	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:05	1

Client Sample ID: ETWA-3B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-17**
Date Collected: 09/09/24 11:14 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 52.6

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	57		2.0	0.99	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:40	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	7.2		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Barium	16000	B	36	0.072	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Cadmium	0.12		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Chromium	31		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Copper	11	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Iron	15000		36	7.2	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Nickel	18	B	0.72	0.029	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1
Lead	19	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:07	1

Client Sample ID: ETWA-3C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-18**
Date Collected: 09/09/24 00:41 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 55.4

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	21		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:44	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	8.3		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Barium	2200	B	34	0.069	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Cadmium	0.081		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Chromium	37		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Copper	10	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Iron	18000		34	6.9	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Nickel	22	B	0.69	0.027	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1
Lead	20	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:09	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-1142-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: ETWA-3C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-19**
Date Collected: 09/08/24 23:26 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 51.4

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	34		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:49	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.38	0.11	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Barium	3300	B	38	0.075	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Cadmium	0.093		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Chromium	39		0.38	0.38	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Copper	11	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Iron	17000		38	7.5	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Nickel	23	B	0.75	0.030	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1
Lead	20	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:11	1

Client Sample ID: ETWA-3C3 — **Lab Sample ID: 350-1142-20**
Date Collected: 09/08/24 23:12 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 52.9

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.2	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 19:53	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.8		0.35	0.10	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Barium	5400	B	35	0.070	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Cadmium	0.088		0.035	0.0035	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Chromium	36		0.35	0.35	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Copper	10	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Iron	15000		35	7.0	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Nickel	20	B	0.70	0.028	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1
Lead	18	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/04/24 20:52	11/21/24 20:13	1

Client Sample ID: ETWA-3D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-21**
Date Collected: 09/08/24 21:42 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 53.7

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24		2.0	0.97	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:01	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.4		0.39	0.12	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Barium	340	B	39	0.078	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Cadmium	0.088		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Chromium	40		0.39	0.39	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Copper	11	B	0.20	0.023	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Iron	17000	F1 B	39	7.8	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Nickel	23	B	0.78	0.031	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1
Lead	20	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:38	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-1142-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: ETWA-3D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-22**
Date Collected: 09/08/24 22:03 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 52.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 18:13	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.3		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Barium	690	B	36	0.072	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Cadmium	0.080		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Chromium	39		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Copper	10	B	0.18	0.022	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Iron	17000	B	36	7.2	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Nickel	22	B	0.72	0.029	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1
Lead	20	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:53	1

Client Sample ID: ETWA-3D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-23**
Date Collected: 09/08/24 22:26 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 51.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:05	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.5		0.36	0.11	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Barium	830	B	36	0.071	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Cadmium	0.079		0.036	0.0036	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Chromium	37		0.36	0.36	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Copper	9.7	B	0.18	0.021	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Iron	17000	B	36	7.1	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Nickel	22	B	0.71	0.029	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1
Lead	20	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:55	1

Client Sample ID: ETWA-4B1 — **Lab Sample ID: 350-1142-24**
Date Collected: 09/09/24 15:05 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 57.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	51		2.0	0.96	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:09	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.0		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Barium	15000	B	34	0.068	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Cadmium	0.090		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Chromium	28		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Copper	9.3	B	0.17	0.021	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Iron	13000	B	34	6.8	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Nickel	16	B	0.68	0.027	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1
Lead	17	B	0.14	0.014	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:57	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-1142-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: ETWA-4B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-25**
Date Collected: 09/09/24 14:48 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 55.8

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.0	0.95	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:18	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.1		0.34	0.10	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Barium	5600	B	34	0.067	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Cadmium	0.079		0.034	0.0034	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Chromium	33		0.34	0.34	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Copper	9.4	B	0.17	0.020	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Iron	14000	B	34	6.7	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Nickel	18	B	0.67	0.027	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1
Lead	17	B	0.13	0.013	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 22:59	1

Client Sample ID: ETWA-4C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-26**
Date Collected: 09/09/24 02:34 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 51.2

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		2.3	1.1	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/06/24 20:22	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.9		0.39	0.12	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Barium	1300	B	39	0.079	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Cadmium	0.080		0.039	0.0039	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Chromium	37		0.39	0.39	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Copper	10	B	0.20	0.024	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Iron	17000	B	39	7.9	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Nickel	22	B	0.79	0.031	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1
Lead	19	B	0.16	0.016	mg/Kg	☼	11/05/24 18:29	11/21/24 23:01	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-27**
Date Collected: 09/08/24 08:13 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.33	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:37	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Cadmium	0.015	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Chromium	1.2		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 00:40	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Nickel	0.30	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Barium	6.8		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 00:13	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20

Lab Sample ID: 350-1142-28
Date Collected: 09/08/24 08:22
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:41	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 00:54	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Barium	7.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1
Iron	1.2	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:38	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40

Lab Sample ID: 350-1142-29
Date Collected: 09/08/24 08:31
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:45	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Lead	0.023	J	0.050	0.023	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1
Barium	24		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 05:52	1
Iron	2.7	J	5.0	0.81	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 20:54	1

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B

Lab Sample ID: 350-1142-30
Date Collected: 09/08/24 08:44
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:49	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Chromium	1.2		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Nickel	0.21	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Barium	6.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:06	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1

Lab Sample ID: 350-1142-31
Date Collected: 09/08/24 12:29
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:53	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:22	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Barium	7.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1
Iron	1.7	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 06:48	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20

Lab Sample ID: 350-1142-32
Date Collected: 09/08/24 12:35
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 20:57	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:37	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Barium	7.3		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1
Iron	1.3	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:02	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40

Lab Sample ID: 350-1142-33
Date Collected: 09/08/24 12:43
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:02	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 01:51	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Nickel	0.26	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Barium	7.4		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1
Iron	1.5	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:16	1

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B

Lab Sample ID: 350-1142-34
Date Collected: 09/08/24 12:57
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:06	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:05	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Lead	0.028	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Barium	6.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:31	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1

Lab Sample ID: 350-1142-35
Date Collected: 09/08/24 14:33
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:10	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Cadmium	0.017	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:19	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Lead	0.21		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Barium	7.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:45	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20

Lab Sample ID: 350-1142-36
Date Collected: 09/08/24 14:39
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:14	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:33	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Barium	6.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 01:23	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40

Lab Sample ID: 350-1142-37
Date Collected: 09/08/24 14:47
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:26	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 02:47	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Barium	7.8		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 07:59	1

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B

Lab Sample ID: 350-1142-38
Date Collected: 09/08/24 14:57
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:31	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 03:30	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Barium	6.4		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1
Iron	22		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:13	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1

Lab Sample ID: 350-1142-39
Date Collected: 09/09/24 07:37
Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 21:35	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 03:44	1
Copper	0.62		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Barium	7.7		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:27	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-40**
Date Collected: 09/09/24 07:46 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:20	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Cadmium	0.029		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 03:58	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Barium	7.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1
Iron	0.90	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:41	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-41**
Date Collected: 09/09/24 07:53 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:32	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Chromium	0.98	J	1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:12	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Barium	7.6		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1
Iron	1.8	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 08:55	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-42**
Date Collected: 09/09/24 08:32 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:53	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:26	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Barium	7.4		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1
Iron	1.3	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:38	1

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-43**
Date Collected: 09/09/24 08:44 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 16:57	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:40	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Barium	6.2		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1
Iron	15		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 09:52	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-44**
Date Collected: 09/09/24 06:08 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:01	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 04:54	1
Copper	2.0		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Lead	0.14		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Barium	7.6		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1
Iron	1.0	J	5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:06	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-45**
Date Collected: 09/09/24 06:15 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:06	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Chromium	1.0		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 05:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Barium	7.5		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:20	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-46**
Date Collected: 09/09/24 06:21 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.60		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:10	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 22:05	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Barium	6.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:34	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-47**
Date Collected: 09/09/24 07:14 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:14	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Cadmium	0.020		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Chromium	1.1		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/26/24 22:47	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Lead	0.024	J	0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Barium	5.9		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1
Iron	16		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 10:48	1

Client Sample ID: ETWA-EQ — **Lab Sample ID: 350-1142-48**
Date Collected: 09/09/24 03:00 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.31	J	0.50	0.20	ng/L			11/08/24 11:51	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Chromium	ND		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 05:23	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:02	1

Client Sample ID: ETWA-WB — **Lab Sample ID: 350-1142-49**
Date Collected: 09/09/24 02:55 — Matrix: Water
Date Received: 10/24/24 11:55

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			10/29/24 17:18	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Chromium	ND		1.0	0.11	ug/L		11/26/24 00:00	11/27/24 05:37	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		11/08/24 00:00	11/09/24 11:17	1

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-162**
Date Collected: 09/09/24 11:28 — Matrix: Solid
Date Received: 10/24/24 11:55 — Percent Solids: 56.0

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	45		2.1	1.0	ng/g	☼	10/31/24 16:01	11/08/24 14:08	20

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.7		0.38	0.11	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Barium	16000	B	38	0.076	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Cadmium	0.11		0.038	0.0038	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Chromium	34		0.38	0.38	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Copper	12	B	0.19	0.023	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Iron	15000		38	7.6	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Nickel	19	B	0.76	0.030	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1
Lead	19	B	0.15	0.015	mg/Kg	☼	11/18/24 16:20	11/21/24 17:46	1

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-3171/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N/17 4N7N	10

Lab Sample ID: MB 350-3171/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N/17 4N50	10

Lab Sample ID: MB 350-3171/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N/17 4N57	10

Lab Sample ID: LCS 350-3171/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	3A6	714		ng/g		40N	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3171/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	3A6	741		ng/g		407	65 - 415	1	17

Lab Sample ID: 350-1142-1 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-A
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	1N		. 46	6AN		ng/g	B	A7	64 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-1 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-A
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	1N		. 76	. . 7		ng/g	B	404	64 - 415	40	17

Lab Sample ID: 350-1142-2 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	4A		N 5	N N		ng/g	B	A6	64 - 415

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-1142-2 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3171

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	4A		N 4	N54		ng/g	B	A3	64 - 415	5	17

Lab Sample ID: MB 350-3172/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N/17 46:06	10

Lab Sample ID: MB 350-3172/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N/17 46:44	10

Lab Sample ID: MB 350-3172/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0N/17 46:45	10

Lab Sample ID: LCS 350-3172/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	3A6	74.		ng/g		405	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3172/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	3A6	707		ng/g		401	65 - 415	3	17

Lab Sample ID: 350-1142-21 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	17		604	634		ng/g	B	404	64 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-21 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	17		NN5	N65		ng/g	B	A.	64 - 415	.	17

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-1142-22 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: ETWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	16		644	657		ng/g	B	401	64 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-22 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3247
Client Sample ID: ETWA-3D2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3172

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	16		607	634		ng/g	B	400	64 - 415	3	17

Lab Sample ID: MB 350-3174/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0. /17 44:11	10

Lab Sample ID: MB 350-3174/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0. /17 44:1N	10

Lab Sample ID: MB 350-3174/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		4yl	0y5.	ng/g		40/34/17 4N04	44/0. /17 44:30	10

Lab Sample ID: LCS 350-3174/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	3A6	707		ng/g		401	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3174/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3283
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3174

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	3A6	3. 4		ng/g		AN	65 - 415	N	17

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-3162/17
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 41:77	4

Lab Sample ID: MB 350-3162/18
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 41:7.	4

Lab Sample ID: MB 350-3162/19
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 41:51	4

Lab Sample ID: LCS 350-3162/41
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
2 ercur☼	5y00	5y44		ng/K		401	66 - 413

Lab Sample ID: LCSD 350-3162/42
Matrix: Water
Analysis Batch: 3162
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	5y00	7yA4		ng/K		A.	66 - 413	7	17

Lab Sample ID: MB 350-3163/11
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 45:5A	4

Lab Sample ID: MB 350-3163/12
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 4N03	4

Lab Sample ID: MB 350-3163/13
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0yt0	ng/K			40/1A/17 4N06	4

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: LCS 350-3163/14
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte			Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼			5y00	5y05		ng/K		404	66 - 413		

Lab Sample ID: LCSD 350-3163/15
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼			5y00	5y4A		ng/K		407	66 - 413	3	17

Lab Sample ID: 350-1142-40 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	MD		5y00	7y8N		ng/K		. 6	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-40 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	MD		5y00	7y1A		ng/K		. N	64 - 415	1	17

Lab Sample ID: 350-1142-41 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	MD		5y00	7y5A		ng/K		A1	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-41 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3163

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	MD		5y00	7y80		ng/K		. N	64 - 415	N	17

Lab Sample ID: MB 350-3284/11
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0y10	ng/K			44/0. /17 44:30	4

Lab Sample ID: MB 350-3284/12
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0y10	ng/K			44/0. /17 44:37	4

Method: 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-3284/13
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
2 ercur☼	MD		0y50	0y10	ng/K			44/0. /17 44:3.	4

Lab Sample ID: LCS 350-3284/14
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA

Analyte			Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼			5y00	5y40		ng/K		401	66 - 413		

Lab Sample ID: LCSD 350-3284/15
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼			5y00	7y. 1		ng/K		AN	66 - 413	5	17

Lab Sample ID: 350-1142-48 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: ETWA-EQ
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
2 ercur☼	0y34	J	5y00	5y05		ng/K		A5	64 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-48 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3284

Client Sample ID: ETWA-EQ
Prep Type: Total/NA

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
2 ercur☼	0y34	J	5y00	5y1N		ng/K		AA	64 - 415	7	17

Method: 1638 - Metals (ICP/MS)

Lab Sample ID: MB 350-3214/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Lariup	0y10A	J	10	0y070	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Commer	0y0. 06	J	0y40	0y041	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
MicFel	MD		0y70	0y04N	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4
Kead	0y0404	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:47	4

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3214/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Lariup	0y4NA	J	10	0y070	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Commer	0y04A6	J	0y40	0y041	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
MicFel	0y04. N	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4
Kead	0y00A0N	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/07/17 10:51	44/14/17 4A:4N	4

Lab Sample ID: LCS 350-3214/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte			Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
8r9enic			400	404		p g/k g		404	65 - 415		
Lariup			400	401	J	p g/k g		401	65 - 415		
Cadp iup			10y0	4AyA		p g/k g		AA	65 - 415		
Chrop iup			400	401		p g/k g		401	65 - 415		
Commer			400	406		p g/k g		406	65 - 415		
Iron			1500	15. 0		p g/k g		403	65 - 415		
MicFel			400	404		p g/k g		404	65 - 415		
Kead			400	407		p g/k g		407	65 - 415		

Lab Sample ID: LCSD 350-3214/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic			400	40N		p g/k g		40N	65 - 415	5	10
Lariup			400	405	J	p g/k g		405	65 - 415	3	10
Cadp iup			10y0	10y5		p g/k g		403	65 - 415	3	10
Chrop iup			400	406		p g/k g		406	65 - 415	7	10
Commer			400	441		p g/k g		441	65 - 415	7	10
Iron			1500	1NA0		p g/k g		40.	65 - 415	7	10
MicFel			400	406		p g/k g		406	65 - 415	5	10
Kead			400	440		p g/k g		440	65 - 415	N	10

Lab Sample ID: 350-1142-2 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
8r9enic	NyN		4. A	105		p g/k g	B	405	65 - 415		
Lariup	100	L	4. A	3A3		p g/k g	B	407	65 - 415		
Cadp iup	0y06A		36y6	3Ay5		p g/k g	B	405	65 - 415		
Chrop iup	36		4. A	137		p g/k g	B	405	65 - 415		
Commer	Ay6	L	4. A	143		p g/k g	B	40.	60 - 430		
Iron	4ND00	E4	7640	13500	E4	p g/k g	B	455	65 - 415		
MicFel	4A	L	4. A	14N		p g/k g	B	407	65 - 415		

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-2 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
Kead	4A	L	4. A	11N		p g/k g	B	440	65 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-2 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: CBREF-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	NyN		46N	4. N		p g/k g	B	401	65 - 415	40	10
Lariup	100	L	46N	3N7		p g/k g	B	A5	65 - 415	.	10
Cadp iup	0y06A		35yI	35y7		p g/k g	B	400	65 - 415	44	10
Chrop iup	36		46N	141		p g/k g	B	AA	65 - 415	40	10
Commer	Ay6	L	46N	4A1		p g/k g	B	407	60 - 430	40	10
Iron	4ND00	E4	7700	14700		p g/k g	B	410	65 - 415	A	10
MicFel	4A	L	46N	4A5		p g/k g	B	400	65 - 415	40	10
Kead	4A	L	46N	10N		p g/k g	B	40N	65 - 415	A	10

Lab Sample ID: 350-1142-14 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: ETWA-2B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
8r9enic	Ny7		4. N	4A7		p g/k g	B	400	65 - 415		
Lariup	3700	E1 L	4. N	3450	7	p g/k g	B	-41.	65 - 415		
Cadp iup	0y0AA		36y8	36y7		p g/k g	B	400	65 - 415		
Chrop iup	3.		4. N	110		p g/k g	B	A.	65 - 415		
Commer	41	L	4. N	101		p g/k g	B	401	60 - 430		
Iron	46000	E4	7NN0	10700	E4	p g/k g	B	N.	65 - 415		
MicFel	11	L	4. N	107		p g/k g	B	A.	65 - 415		
Kead	11	L	4. N	141		p g/k g	B	401	65 - 415		

Lab Sample ID: 350-1142-14 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: ETWA-2B2
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3214

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	Ny7		4. 7	4. A		p g/k g	B	AA	65 - 415	3	10
Lariup	3700	E1 L	4. 7	1710	7 E1	p g/k g	B	-51.	65 - 415	1N	10
Cadp iup	0y0AA		3Ny6	3NyN		p g/k g	B	AA	65 - 415	1	10
Chrop iup	3.		4. 7	141		p g/k g	B	A5	65 - 415	7	10
Commer	41	L	4. 7	4AN		p g/k g	B	400	60 - 430	3	10
Iron	46000	E4	75A0	4. . 00	E4	p g/k g	B	37	65 - 415	.	10
MicFel	11	L	4. 7	4A6		p g/k g	B	A5	65 - 415	7	10
Kead	11	L	4. 7	106		p g/k g	B	404	65 - 415	3	10

Lab Sample ID: MB 350-3228/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3228/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Lariup	0y100	J	10	0y070	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Commer	0y03. 4	J	0y40	0y041	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
MicFel	0y01NN	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4
Kead	0y0415	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:30	4

Lab Sample ID: MB 350-3228/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Lariup	4y43	J	10	0y070	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Commer	MD		0y40	0y041	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Iron	7y01	J	10	7y0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
MicFel	0y030N	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4
Kead	0y00. 51	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/05/17 4. :1A	44/14/17 11:31	4

Lab Sample ID: LCS 350-3228/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	400	406		p g/k g		406	65 - 415
Lariup	400	406	J	p g/k g		406	65 - 415
Cadp iup	10y0	10y		p g/k g		407	65 - 415
Chrop iup	400	40.		p g/k g		40.	65 - 415
Commer	400	441		p g/k g		441	65 - 415
Iron	1500	1630		p g/k g		40A	65 - 415
MicFel	400	406		p g/k g		406	65 - 415
Kead	400	441		p g/k g		441	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3228/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	400	40.		p g/k g		40.	65 - 415	1	10
Lariup	400	40.	J	p g/k g		40.	65 - 415	4	10
Cadp iup	10y0	14yt		p g/k g		40N	65 - 415	1	10
Chrop iup	400	40A		p g/k g		40A	65 - 415	4	10
Commer	400	447		p g/k g		447	65 - 415	4	10
Iron	1500	16. 0		p g/k g		444	65 - 415	1	10
MicFel	400	406		p g/k g		406	65 - 415	0	10
Kead	400	441		p g/k g		441	65 - 415	4	10

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-21 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	5y7		4A.	10.		p g/k g	B	401	65 - 415
Lariup	370	L	4A.	544		p g/k g	B	. 6	65 - 415
Cadp iup	0y0. .		3Ay5	70yt		p g/k g	B	404	65 - 415
Chrop iup	70		4A.	136		p g/k g	B	AA	65 - 415
Commer	44	L	4A.	14N		p g/k g	B	407	60 - 430
Iron	46000	E4 L	7A70	4A600	E4	p g/k g	B	5.	65 - 415
MicFel	13	L	4A.	14.		p g/k g	B	AA	65 - 415
Kead	10	L	4A.	11N		p g/k g	B	407	65 - 415

Lab Sample ID: 350-1142-21 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: ETWA-3D1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3228

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	5y7		466	4. 7		p g/k g	B	404	65 - 415	41	10
Lariup	370	L	466	501		p g/k g	B	A1	65 - 415	1	10
Cadp iup	0y0. .		35y8	3Nyt		p g/k g	B	401	65 - 415	40	10
Chrop iup	70		466	146		p g/k g	B	400	65 - 415	.	10
Commer	44	L	466	4A7		p g/k g	B	407	60 - 430	44	10
Iron	46000	E4 L	7740	10300		p g/k g	B	6A	65 - 415	3	10
MicFel	13	L	466	4A.		p g/k g	B	AA	65 - 415	40	10
Kead	10	L	466	106		p g/k g	B	40N	65 - 415	A	10

Lab Sample ID: MB 350-3397/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Lariup	0y050A	J	10	0y070	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Commer	0y0161	J	0y40	0y041	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
MicFel	0y014A	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4
Kead	MD		0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:00	4

Lab Sample ID: MB 350-3397/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y10	0y0ND	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Lariup	0y431	J	10	0y070	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Cadp iup	MD		0y010	0y0010	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Chrop iup	MD		0y10	0y10	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Commer	0y0137	J	0y40	0y041	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
Iron	MD		10	7y0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4
MicFel	0y016N	J	0y70	0y04N	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4

Method: 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3397/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Kead	0y00. 30	J	0y0. 0	0y00. 0	p g/k g		44/4. /17 4N:10	44/14/17 46:01	4

Lab Sample ID: LCS 350-3397/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	400	407		p g/k g		407	65 - 415
Lariup	400	403	J	p g/k g		403	65 - 415
Cadp iup	10y0	10y8		p g/k g		401	65 - 415
Chrop iup	400	40N		p g/k g		40N	65 - 415
Commer	400	440		p g/k g		440	65 - 415
Iron	1500	1N. 0		p g/k g		406	65 - 415
MicFel	400	405		p g/k g		405	65 - 415
Kead	400	405		p g/k g		405	65 - 415

Lab Sample ID: LCSD 350-3397/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 3646
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3397

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	400	440		p g/k g		440	65 - 415	5	10
Lariup	400	40.	J	p g/k g		40.	65 - 415	7	10
Cadp iup	10y0	14y7		p g/k g		406	65 - 415	5	10
Chrop iup	400	441		p g/k g		441	65 - 415	5	10
Commer	400	44N		p g/k g		44N	65 - 415	5	10
Iron	1500	1. 30		p g/k g		443	65 - 415	N	10
MicFel	400	444		p g/k g		444	65 - 415	5	10
Kead	400	441		p g/k g		441	65 - 415	6	10

Method: 1640 - Metals (ICPMS)

Lab Sample ID: MB 350-3271/1-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Commer	MD		0y50	0yf3	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:74	4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3271/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Commer	MD		0y50	0yf3	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 4N:55	4

Lab Sample ID: LCS 350-3271/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430
Cadp iup	4yf5	4y44		ug/K		. A	60 - 430
Commer	41y5	41y4		ug/K		A6	60 - 430
Kead	1y50	1y8A		ug/K		AN	60 - 430
MicFel	41y5	44y5		ug/K		A1	60 - 430
Lariup	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430
Iron	N1y5	5Ay7		ug/K		A5	60 - 430

Lab Sample ID: LCSD 350-3271/5-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41yN		ug/K		404	60 - 430	1	10
Cadp iup	4yf5	4y45		ug/K		A1	60 - 430	3	10
Commer	41y5	41y8		ug/K		A.	60 - 430	1	10
Kead	1y50	1yf3		ug/K		A6	60 - 430	1	10
MicFel	41y5	44y.		ug/K		A7	60 - 430	1	10
Lariup	41y5	41y8		ug/K		AA	60 - 430	4	10
Iron	N1y5	NDyf		ug/K		AN	60 - 430	4	10

Lab Sample ID: 350-1142-27 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3347
Client Sample ID: CBREF-A-SW-1
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3271

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y7		41y5	4Nyt		ug/K		44A	50 - 450
Cadp iup	0y045	J	4yf5	4yf3		ug/K		A6	50 - 450
Commer	MD		41y5	45y8		ug/K		411	50 - 450
Kead	MD		1y50	1yf6		ug/K		A4	50 - 450
MicFel	0y80	J	41y5	47y.		ug/K		44N	50 - 450
Lariup	Ny		41y5	4Ayf		ug/K		AA	50 - 450
Iron	1y0	J	N1y5	. 1y0		ug/K		41.	50 - 450

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-27 MSD — **Client Sample ID: CBREF-A-SW-1**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3271**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y7		41y5	4Nj8		ug/K		44A	50 - 450	0	10
Cadp iup	0y045	J	4yI5	4yI.		ug/K		404	50 - 450	7	10
Commer	MD		41y5	45y7		ug/K		417	50 - 450	4	10
Kead	MD		1y50	1yj71		ug/K		A6	50 - 450	N	10
MicFel	0y80	J	41y5	47y		ug/K		44N	50 - 450	0	10
Lariup	Ny		41y5	4. y6		ug/K		A5	50 - 450	1	10
Iron	1y0	J	Nty5	. 3yI		ug/K		430	50 - 450	4	10

Lab Sample ID: MB 350-3273/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3273**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Commer	MD		0y50	0yI3	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:13	4

Lab Sample ID: MB 350-3273/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3273**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Commer	MD		0y50	0yI3	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Lariup	MD		0y50	0y0. .	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/0. /17 00:00	44/0. /17 46:36	4

Lab Sample ID: LCS 350-3273/3-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3273**

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430
Cadp iup	4yI5	4yI4		ug/K		. A	60 - 430
Commer	41y5	41y0		ug/K		AN	60 - 430
Kead	1y50	1yI70		ug/K		AN	60 - 430
MicFel	41y5	44y6		ug/K		A7	60 - 430
Lariup	41y5	41y8		ug/K		A.	60 - 430
Iron	Nty5	5Ay0		ug/K		A7	60 - 430

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: LCSD 350-3273/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3273**

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430	0	10
Cadp iup	4yI5	4yI.		ug/K		A5	60 - 430	N	10
Commer	41y5	41yN		ug/K		404	60 - 430	5	10
Kead	1y50	1y50		ug/K		400	60 - 430	7	10
MicFel	41y5	41yI		ug/K		A6	60 - 430	3	10
Lariup	41y5	41y3		ug/K		A.	60 - 430	0	10
Iron	Nty5	NtyI		ug/K		AA	60 - 430	5	10

Lab Sample ID: 350-1142-36 MS — **Client Sample ID: CBREF-C-SW-20**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3273**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y7		41y5	4Nj7		ug/K		44A	50 - 450
Cadp iup	MD		4yI5	4yIN		ug/K		404	50 - 450
Commer	MD		41y5	45y6		ug/K		41N	50 - 450
Kead	MD		1y50	1y80		ug/K		A1	50 - 450
MicFel	0yI1	J	41y5	45yI		ug/K		410	50 - 450
Lariup	NyA		41y5	4AyI		ug/K		A.	50 - 450
Iron	4yN	J	Nty5	. 3y0		ug/K		430	50 - 450

Lab Sample ID: 350-1142-36 MSD — **Client Sample ID: CBREF-C-SW-20**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3347 — **Prep Batch: 3273**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y7		41y5	4Nj5		ug/K		410	50 - 450	4	10
Cadp iup	MD		4yI5	4yI5		ug/K		400	50 - 450	4	10
Commer	MD		41y5	45y5		ug/K		417	50 - 450	4	10
Kead	MD		1y50	1yI4		ug/K		A3	50 - 450	4	10
MicFel	0yI1	J	41y5	47y6		ug/K		44N	50 - 450	3	10
Lariup	NyA		41y5	4AyI		ug/K		A.	50 - 450	0	10
Iron	4yN	J	Nty5	. 0yA		ug/K		416	50 - 450	3	10

Lab Sample ID: MB 350-3562/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Chrop iup	MD		4y0	0yI4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Commer	MD		0y50	0yI3	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:04	4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3562/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4
Chrop iup	MD		4y0	0yI4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4
Commer	MD		0y50	0yI3	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:45	4

Lab Sample ID: LCS 350-3562/3-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y3		ug/K		A.	60 - 430
Cadp iup	4yI5	4yI5		ug/K		A1	60 - 430
Chrop iup	41y5	41yI		ug/K		A.	60 - 430
Commer	41y5	41yI		ug/K		A.	60 - 430
Kead	1y50	1yI5		ug/K		A.	60 - 430
MicFel	41y5	44yN		ug/K		A3	60 - 430
Iron	Nty5	56yI		ug/K		A1	60 - 430

Lab Sample ID: LCSD 350-3562/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41yI		ug/K		AA	60 - 430	4	10
Cadp iup	4yI5	4yIN		ug/K		A3	60 - 430	1	10
Chrop iup	41y5	41yI		ug/K		A.	60 - 430	0	10
Commer	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430	1	10
Kead	1y50	1yI7		ug/K		401	60 - 430	7	10
MicFel	41y5	41yI		ug/K		A6	60 - 430	7	10
Iron	Nty5	5Ay.		ug/K		AN	60 - 430	5	10

Lab Sample ID: 350-1142-29 MS — **Client Sample ID: CBREF-A-SW-40**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y5		41y5	4Nj4		ug/K		44N	50 - 450
Cadp iup	MD		4yI5	4yI6		ug/K		A3	50 - 450
Chrop iup	4y0		41y5	47yN		ug/K		40.	50 - 450
Commer	MD		41y5	45y6		ug/K		415	50 - 450
Kead	0y013	J	1y50	1yI6		ug/K		. N	50 - 450
MicFel	0yI3	J	41y5	47y8		ug/K		443	50 - 450
Iron	1y6	J	Nty5	6. y0		ug/K		410	50 - 450

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-29 MSD — **Client Sample ID: CBREF-A-SW-40**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y5		41y5	4Ny		ug/K		411	50 - 450	7	10
Cadp iup	MD		4yI5	4yIA		ug/K		AN	50 - 450	1	10
Chrop iup	4y0		41y5	47y6		ug/K		40A	50 - 450	4	10
Commer	MD		41y5	45yN		ug/K		415	50 - 450	0	10
Kead	0y013	J	1y50	1yI0		ug/K		. 6	50 - 450	1	10
MicFel	0yI3	J	41y5	47yN		ug/K		445	50 - 450	1	10
Iron	1y6	J	Nty5	6Ay5		ug/K		413	50 - 450	1	10

Lab Sample ID: 350-1142-46 MS — **Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y6		41y5	46yI		ug/K		417	50 - 450
Cadp iup	MD		4yI5	4yI4		ug/K		A6	50 - 450
Chrop iup	4yI		41y5	45y0		ug/K		444	50 - 450
Commer	MD		41y5	47y5		ug/K		44N	50 - 450
Kead	MD		1y50	1yIA		ug/K		. .	50 - 450
MicFel	0yI4	J	41y5	47y0		ug/K		440	50 - 450
Iron	4y5	J	Nty5	65y0		ug/K		44.	50 - 450

Lab Sample ID: 350-1142-46 MSD — **Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3562**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y6		41y5	4. y5		ug/K		437	50 - 450	6	10
Cadp iup	MD		4yI5	4yIN		ug/K		A3	50 - 450	7	10
Chrop iup	4yI		41y5	45y0		ug/K		444	50 - 450	0	10
Commer	MD		41y5	47yI		ug/K		443	50 - 450	1	10
Kead	MD		1y50	1yI1		ug/K		. 5	50 - 450	7	10
MicFel	0yI4	J	41y5	43y		ug/K		40A	50 - 450	4	10
Iron	4y5	J	Nty5	61y5		ug/K		447	50 - 450	3	10

Lab Sample ID: MB 350-3563/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Water — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3609 — **Prep Batch: 3563**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN3	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4
Chrop iup	MD		4y0	0yI4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4
Commer	MD		0y50	0yI3	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4
Iron	MD		5y0	0y. 4	ug/K		44/1N/17 00:00	44/1N/17 4A:1A	4

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-3563/2-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8r9enic	MD		0y60	0yN8	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Cadp iup	MD		0y010	0y043	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Chrop iup	MD		4y0	0y44	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Cormer	MD		0y50	0y73	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Kead	MD		0y050	0y013	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
MicFel	MD		0y50	0y45	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4
Iron	MD		5y0	0y 4	ug/K		44/1N17 00:00	44/1N17 4A:73	4

Lab Sample ID: LCS 350-3563/3-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430
Cadp iup	4yf5	4yf.		ug/K		A7	60 - 430
Chrop iup	41y5	41y5		ug/K		400	60 - 430
Cormer	41y5	41y7		ug/K		AA	60 - 430
Kead	1y50	1y56		ug/K		403	60 - 430
MicFel	41y5	41yf		ug/K		A6	60 - 430
Iron	Nty5	Nayf		ug/K		A.	60 - 430

Lab Sample ID: LCSD 350-3563/4-A
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430	1	10
Cadp iup	4yf5	4yf6		ug/K		A7	60 - 430	4	10
Chrop iup	41y5	41yf		ug/K		A.	60 - 430	1	10
Cormer	41y5	41y7		ug/K		400	60 - 430	0	10
Kead	1y50	1y57		ug/K		401	60 - 430	4	10
MicFel	41y5	44yA		ug/K		A5	60 - 430	1	10
Iron	Nty5	5Ay8		ug/K		A5	60 - 430	3	10

Lab Sample ID: 350-1142-47 MS
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8r9enic	4y		41y5	46y5		ug/K		415	50 - 450
Cadp iup	MD		4yf5	4yf3		ug/K		A0	50 - 450
Chrop iup	4yf		41y5	45yf		ug/K		441	50 - 450
Cormer	MD		41y5	47y0		ug/K		441	50 - 450
Kead	0y017	J	1y50	1y0.		ug/K		. 1	50 - 450
MicFel	0yf1	J	41y5	43y5		ug/K		406	50 - 450
Iron	46		Nty5	405		ug/K		471	50 - 450

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Method: 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)

Lab Sample ID: 350-1142-47 MSD
Matrix: Water
Analysis Batch: 3609

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 3563

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8r9enic	4y		41y5	45y		ug/K		441	50 - 450	40	10
Cadp iup	MD		4yf5	4yfN		ug/K		A3	50 - 450	3	10
Chrop iup	4yf		41y5	45y0		ug/K		444	50 - 450	4	10
Cormer	MD		41y5	47yf		ug/K		443	50 - 450	4	10
Kead	0y017	J	1y50	1y43		ug/K		. 7	50 - 450	1	10
MicFel	0yf1	J	41y5	43y6		ug/K		40.	50 - 450	4	10
Iron	46		Nty5	. 6yf		ug/K		443	50 - 450	4A	10

QC Association Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Metals

Analysis Batch: 3162

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3162/17	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3162/18	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3162/19	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-3162/41	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-3162/42	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	

Analysis Batch: 3163

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3163/11	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3163/12	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3163/13	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-3163/14	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-3163/15	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-40 MS	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-40 MSD	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-41 MS	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-41 MSD	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	

Prep Batch: 3171

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

QC Association Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Metals (Continued)

Prep Batch: 3171 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3171/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3171/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3171/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-3171/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-3171/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-1 MS	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-1 MSD	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 3172

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3172 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3172/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3172/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3172/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-3172/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-3172/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-22 MS	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
350-1142-22 MSD	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 3174

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3174/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3174/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
MB 350-3174/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCS 350-3174/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	
LCSD 350-3174/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B CAR Prep	

Prep Batch: 3214

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3214 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3214/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3214/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-3214/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-3214/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-14 MS	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-14 MSD	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Prep Batch: 3228

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3228/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3228/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-3228/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-3228/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Analysis Batch: 3247

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	1631B	3171

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3247 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	1631B	3172
MB 350-3171/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3171
MB 350-3171/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3171
MB 350-3171/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3171
MB 350-3172/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3172
MB 350-3172/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3172
MB 350-3172/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3172
LCS 350-3171/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	3171
LCS 350-3172/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	3172
LCSD 350-3171/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	3171
LCSD 350-3172/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-1 MS	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-1 MSD	CBREF-A	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	1631B	3171
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-22 MS	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	3172
350-1142-22 MSD	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1631B	3172

Prep Batch: 3271

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3271/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3271/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3271/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3271/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-27 MS	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-27 MSD	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 3273

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3273 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3273/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3273/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3273/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3273/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-36 MS	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-36 MSD	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	

Analysis Batch: 3283

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	1631B	3174
MB 350-3174/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3174
MB 350-3174/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3174
MB 350-3174/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	3174
LCS 350-3174/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	3174
LCSD 350-3174/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	3174

Analysis Batch: 3284

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3284/11	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3284/12	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-3284/13	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-3284/14	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-3284/15	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-48 MS	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1631E	
350-1142-48 MSD	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1631E	

Analysis Batch: 3347

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	3273

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3347 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3271/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3271/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3273/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3273/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273
LCS 350-3271/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3271
LCS 350-3273/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3273
LCSD 350-3271/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3271
LCSD 350-3273/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-27 MS	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-27 MSD	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36 MS	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-36 MSD	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273

Analysis Batch: 3348

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3271/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3271/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3271
MB 350-3273/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273
MB 350-3273/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3273

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3348 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCS 350-3271/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3271
LCS 350-3273/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3273
LCSD 350-3271/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3271
LCSD 350-3273/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-27 MS	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-27 MSD	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3271
350-1142-36 MS	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273
350-1142-36 MSD	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3273

Prep Batch: 3397

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3397/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
MB 350-3397/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCS 350-3397/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	
LCSD 350-3397/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	HF Bomb Prep	

Prep Batch: 3562

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3562/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3562/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3562/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3562/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29 MS	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-29 MSD	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46 MS	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-1142-46 MSD	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 3563

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	

Metals (Continued)

Prep Batch: 3563 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3563/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-3563/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-3563/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-3563/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-1142-47 MS	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-1142-47 MSD	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	

Analysis Batch: 3609

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-48	ETWA-EQ	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-49	ETWA-WB	Total/NA	Water	1640	3563
MB 350-3562/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3562
MB 350-3562/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3562
MB 350-3563/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3563
MB 350-3563/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	3563
LCS 350-3562/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3562
LCS 350-3563/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	3563
LCSD 350-3562/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3562
LCSD 350-3563/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-29 MS	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-29 MSD	CBREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-46 MS	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-46 MSD	ETWA-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	3562
350-1142-47 MS	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3563
350-1142-47 MSD	ETWA-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	3563

Metals

Analysis Batch: 3646

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	1638	3397
MB 350-3214/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3214
MB 350-3214/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3214
MB 350-3228/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3228
MB 350-3228/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3228
MB 350-3397/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3397
MB 350-3397/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1638	3397
LCS 350-3214/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	3214
LCS 350-3228/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	3228
LCS 350-3397/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1638	3397
LCSD 350-3214/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	3214
LCSD 350-3228/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	3228
LCSD 350-3397/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1638	3397
350-1142-2 MS	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-2 MSD	CBREF-B	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-14 MS	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-14 MSD	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	1638	3214
350-1142-21 MS	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	3228
350-1142-21 MSD	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	1638	3228

General Chemistry

Analysis Batch: 3223

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-1	CBREF-A	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

QC Association Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

General Chemistry (Continued)

Analysis Batch: 3223 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-2	CBREF-B	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-3	CBREF-C	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-4	ETWA-1B2X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-6	ETWA-1B3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-7	ETWA-1B1X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-8	ETWA-1C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-9	ETWA-1C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-10	ETWA-1C3X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-11	ETWA-1D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-12	ETWA-1D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-13	ETWA-1D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-14	ETWA-2B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-15	ETWA-2C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-16	ETWA-3B1X	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-17	ETWA-3B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-18	ETWA-3C1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-19	ETWA-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-20	ETWA-3C3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-1 DU	CBREF-A	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 3242

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-21	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-22	ETWA-3D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-23	ETWA-3D3	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-24	ETWA-4B1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-25	ETWA-4B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-26	ETWA-4C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-1142-21 DU	ETWA-3D1	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 3245

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-1142-1**
Date Collected: 09/08/24 09:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: CBREF-A — **Lab Sample ID: 350-1142-1**
Date Collected: 09/08/24 09:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 44.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4B:3N
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:3B

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-1142-2**
Date Collected: 09/08/24 09:59 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: CBREF-B — **Lab Sample ID: 350-1142-2**
Date Collected: 09/08/24 09:59 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4B:7F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:14

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-1142-3**
Date Collected: 09/08/24 11:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: CBREF-C — **Lab Sample ID: 350-1142-3**
Date Collected: 09/08/24 11:10 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 46.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:37
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:3L

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B2X — **Lab Sample ID: 350-1142-4**
Date Collected: 09/09/24 09:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B2X — **Lab Sample ID: 350-1142-4**
Date Collected: 09/09/24 09:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:3F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:74

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-5**
Date Collected: 09/09/24 09:20 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B2X-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-5**
Date Collected: 09/09/24 09:20 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:71
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:73

Client Sample ID: ETWA-1B3X — **Lab Sample ID: 350-1142-6**
Date Collected: 09/09/24 10:15 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B3X — **Lab Sample ID: 350-1142-6**
Date Collected: 09/09/24 10:15 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 58.3**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:7N
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:77

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-7**
Date Collected: 09/09/24 14:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-7**
Date Collected: 09/09/24 14:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 57.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:50
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:7N

Client Sample ID: ETWA-1C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-8**
Date Collected: 09/09/24 02:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-8**
Date Collected: 09/09/24 02:07 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 50.5**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:55
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:7F

Client Sample ID: ETWA-1C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-9**
Date Collected: 09/09/24 01:47 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-9**
Date Collected: 09/09/24 01:47 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:5L
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:50

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1C3X — **Lab Sample ID: 350-1142-10**
Date Collected: 09/09/24 01:30 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1C3X — **Lab Sample ID: 350-1142-10**
Date Collected: 09/09/24 01:30 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 56.1**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:03
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:51

Client Sample ID: ETWA-1D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-11**
Date Collected: 09/08/24 20:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-11**
Date Collected: 09/08/24 20:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 47.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:45
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:57

Client Sample ID: ETWA-1D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-12**
Date Collected: 09/08/24 20:55 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-12**
Date Collected: 09/08/24 20:55 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:10
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:00

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-1D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-13**
Date Collected: 09/08/24 21:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-1D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-13**
Date Collected: 09/08/24 21:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:17
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:01

Client Sample ID: ETWA-2B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-14**
Date Collected: 09/09/24 10:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-2B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-14**
Date Collected: 09/09/24 10:31 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 53.3**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:1F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4L:1B

Client Sample ID: ETWA-2C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-15**
Date Collected: 09/09/24 01:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-2C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-15**
Date Collected: 09/09/24 01:08 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:31
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:07

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-3B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-16**
Date Collected: 09/09/24 10:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3B1X — **Lab Sample ID: 350-1142-16**
Date Collected: 09/09/24 10:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 49.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:3N
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:05

Client Sample ID: ETWA-3B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-17**
Date Collected: 09/09/24 11:14 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-17**
Date Collected: 09/09/24 11:14 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.6**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:70
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:0B

Client Sample ID: ETWA-3C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-18**
Date Collected: 09/09/24 00:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3C1 — **Lab Sample ID: 350-1142-18**
Date Collected: 09/09/24 00:41 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:77
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:0L

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-3C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-19**
Date Collected: 09/08/24 23:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-19**
Date Collected: 09/08/24 23:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.4**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:7L
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:44

Client Sample ID: ETWA-3C3 — **Lab Sample ID: 350-1142-20**
Date Collected: 09/08/24 23:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3113	2JD	MMT SSs	44/05/17 43:35

Client Sample ID: ETWA-3C3 — **Lab Sample ID: 350-1142-20**
Date Collected: 09/08/24 23:12 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.9**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B4	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4L:53
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			3147	JS	MMT SSs	44/07/17 10:51
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 10:43

Client Sample ID: ETWA-3D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-21**
Date Collected: 09/08/24 21:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/08/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-3D1 — **Lab Sample ID: 350-1142-21**
Date Collected: 09/08/24 21:42 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 53.7**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:04
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:3F

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-4471-4
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Client Sample ID: ETWA-3D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-22**
Date Collected: 09/08/24 22:03 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/0B/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-3D2 — **Lab Sample ID: 350-1142-22**
Date Collected: 09/08/24 22:03 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 52.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 4F:43
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:53

Client Sample ID: ETWA-3D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-23**
Date Collected: 09/08/24 22:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/0B/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-3D3 — **Lab Sample ID: 350-1142-23**
Date Collected: 09/08/24 22:26 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:05
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:55

Client Sample ID: ETWA-4B1 — **Lab Sample ID: 350-1142-24**
Date Collected: 09/09/24 15:05 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/0B/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-4B1 — **Lab Sample ID: 350-1142-24**
Date Collected: 09/09/24 15:05 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 57.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:0L
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:5B

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-4471-4
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Client Sample ID: ETWA-4B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-25**
Date Collected: 09/09/24 14:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/0B/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-4B2 — **Lab Sample ID: 350-1142-25**
Date Collected: 09/09/24 14:48 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 55.8**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:4F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 11:5L

Client Sample ID: ETWA-4C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-26**
Date Collected: 09/09/24 02:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3171	2JD	MMT SSs	44/0B/17 40:1L

Client Sample ID: ETWA-4C2 — **Lab Sample ID: 350-1142-26**
Date Collected: 09/09/24 02:34 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 51.2**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N84p C26 PreE			34B1	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N04
Total/92	2nalAyiy	4N84p		10	317B	CR8	MMT SSs	44/0N17 10:11
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			311F	JS	MMT SSs	44/05/17 4F:1L
Total/92	2nalAyiy	4N8F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 13:04

Client Sample ID: CBREF-A-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-27**
Date Collected: 09/08/24 08:13 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:3B
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 00:43
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 00:43
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 00:70

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-4471-4
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Client Sample ID: CBREF-A-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-28**
Date Collected: 09/08/24 08:22 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:74
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 05:3F
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 05:3F
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 00:57

Client Sample ID: CBREF-A-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-29**
Date Collected: 09/08/24 08:31 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:75
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 05:51
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1N/17 10:57

Client Sample ID: CBREF-A-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-30**
Date Collected: 09/08/24 08:44 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:7L
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0N0N
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0N0N
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 04:0F

Client Sample ID: CBREF-B-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-31**
Date Collected: 09/08/24 12:29 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:53
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0N7F
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0N7F
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 04:11

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-4471-4
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Client Sample ID: CBREF-B-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-32**
Date Collected: 09/08/24 12:35 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 10:5B
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:01
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:01
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 04:3B

Client Sample ID: CBREF-B-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-33**
Date Collected: 09/08/24 12:43 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:01
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:4N
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:4N
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 04:54

Client Sample ID: CBREF-B-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-34**
Date Collected: 09/08/24 12:57 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:0N
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:34
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:34
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3NDL	m46	MMT SSs	44/1B/17 01:05

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-35**
Date Collected: 09/08/24 14:33 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:40
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:75
Total/92	PreE	4N70			31B4	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:75

Client Sample ID: CBREF-C-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-35**
Date Collected: 09/08/24 14:33 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 01:4L

Client Sample ID: CBREF-C-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-36**
Date Collected: 09/08/24 14:39 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:47
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 04:13
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 04:13
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 01:33

Client Sample ID: CBREF-C-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-37**
Date Collected: 09/08/24 14:47 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:1N
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:5L
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0B:5L
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 01:7B

Client Sample ID: CBREF-C-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-38**
Date Collected: 09/08/24 14:57 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:34
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:43
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:43
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 03:30

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-39**
Date Collected: 09/09/24 07:37 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N1	CR8	MMT SSs	40/1L/17 14:35
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:1B
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:1B
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 03:77

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-1-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-40**
Date Collected: 09/09/24 07:46 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N8	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4N:10
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:74
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:74
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 03:5F

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-41**
Date Collected: 09/09/24 07:53 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4N31
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:55
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0F:55
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:41

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-42**
Date Collected: 09/09/24 08:32 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4N53
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0L:3F
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0L:3F

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-42**
Date Collected: 09/09/24 08:32 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:1N

Client Sample ID: ETWA-1B2X-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-43**
Date Collected: 09/09/24 08:44 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4N5B
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 0L:51
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 0L:51
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:70

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-1142-44**
Date Collected: 09/09/24 06:08 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:04
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:0N
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:0N
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 07:57

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-1142-45**
Date Collected: 09/09/24 06:15 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:0N
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:10
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:10
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 05:0F

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-1142-46**
Date Collected: 09/09/24 06:21 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:40
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:37
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:37
Total/92	PreE	4N70			35N1	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1N17 11:05

Client Sample ID: ETWA-3B2-SW-B — **Lab Sample ID: 350-1142-47**
Date Collected: 09/09/24 07:14 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:47
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:7F
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 40:7F
Total/92	PreE	4N70			35N8	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1N17 11:7B

Client Sample ID: ETWA-EQ — **Lab Sample ID: 350-1142-48**
Date Collected: 09/09/24 03:00 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	31F7	D4C	MMT SSs	44/0F/17 44:54
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:01
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:01
Total/92	PreE	4N70			35N8	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 05:13

Client Sample ID: ETWA-WB — **Lab Sample ID: 350-1142-49**
Date Collected: 09/09/24 02:55 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	4N84M		4	34N3	CR8	MMT SSs	40/1L/17 4B:4F
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337B	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:4B
Total/92	PreE	4N70			31B3	m46	MMT SSs	44/0F/17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	337F	m46	MMT SSs	44/0L/17 44:4B

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 1017

Job ID: 350-4471-4

Client Sample ID: ETWA-WB — **Lab Sample ID: 350-1142-49**
Date Collected: 09/09/24 02:55 — **Matrix: Water**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N70			35N3	m46	MMT SSs	44/1N17 00:00
Total/92	2nalAyiy	4N70		4	3N0L	m46	MMT SSs	44/1B/17 05:3B

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-162**
Date Collected: 09/09/24 11:28 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	2nalAyiy	s oiyture - 1570		4	3175	2JD	MMT SSs	44/0B/17 44:5F

Client Sample ID: ETWA-3B2-FD — **Lab Sample ID: 350-1142-162**
Date Collected: 09/09/24 11:28 — **Matrix: Solid**
Date Received: 10/24/24 11:55 — **Percent Solids: 56.0**

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/92	PreE	4N34p C26 PreE			34B7	D4C	MMT SSs	40/34/17 4N:04
Total/92	2nalAyiy	4N34p		10	31F3	CR8	MMT SSs	44/0F/17 47:0F
Total/92	PreE	OWpoHb PreE			33LB	2JD	MMT SSs	44/4F/17 4N:10
Total/92	2nalAyiy	4N3F		4	3N7N	m46	MMT SSs	44/14/17 4B:7N

Laboratory References:
MMT SSs V Murofiny Seattle SEecialtAs etaly=5B55 Fth Street Mayt=TacoH a=8 2 LF717=TM, (153)L11-1340

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals
All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	01-19-25
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 17025	L2236	01-19-25
California	State	2954	07-07-25
Florida	NELAP	E87575	06-30-25
Louisiana (All)	NELAP	03073	06-30-25
New Jersey	NELAP	WA014	06-30-25
New York	NELAP	11662	04-01-25
Oregon	NELAP	4167-008	07-07-25
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20571	06-30-25
Washington	State	C788-23a	07-13-25
Wisconsin	State	399133460	12-18-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1631B	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1631E	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1638	Metals (ICP/MS)	EPA	EET SSM
1640	Metals (ICPMS)	EPA	EET SSM
Moisture - 2540	Percent Moisture	SM	EET SSM
1631B CAR Prep	Preparation of Solids, Modified Cold Aqua-Regia	Lab SOP	EET SSM
1640	Preparation, Total Recoverable Metals	EPA	EET SSM
HF Bomb Prep	HF/HNO3/ HCl Bomb Digestion of Solids for Total Metals	Lab SOP	EET SSM

Protocol References:
EPA = US Environmental Protection Agency
Lab SOP = Laboratory Standard Operating Procedure
SM = "Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater"

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (253)922-2310

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-1142-1

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-1142-1	CBREF-A	Solid	09/08/24 09:34	10/24/24 11:55
350-1142-2	CBREF-B	Solid	09/08/24 09:59	10/24/24 11:55
350-1142-3	CBREF-C	Solid	09/08/24 11:10	10/24/24 11:55
350-1142-4	ETWA-1B2X	Solid	09/09/24 09:08	10/24/24 11:55
350-1142-5	ETWA-1B2X-FD	Solid	09/09/24 09:20	10/24/24 11:55
350-1142-6	ETWA-1B3X	Solid	09/09/24 10:15	10/24/24 11:55
350-1142-7	ETWA-1B1X	Solid	09/09/24 14:08	10/24/24 11:55
350-1142-8	ETWA-1C1	Solid	09/09/24 02:07	10/24/24 11:55
350-1142-9	ETWA-1C2	Solid	09/09/24 01:47	10/24/24 11:55
350-1142-10	ETWA-1C3X	Solid	09/09/24 01:30	10/24/24 11:55
350-1142-11	ETWA-1D1	Solid	09/08/24 20:34	10/24/24 11:55
350-1142-12	ETWA-1D2	Solid	09/08/24 20:55	10/24/24 11:55
350-1142-13	ETWA-1D3	Solid	09/08/24 21:12	10/24/24 11:55
350-1142-14	ETWA-2B2	Solid	09/09/24 10:31	10/24/24 11:55
350-1142-15	ETWA-2C2	Solid	09/09/24 01:08	10/24/24 11:55
350-1142-16	ETWA-3B1X	Solid	09/09/24 10:48	10/24/24 11:55
350-1142-17	ETWA-3B2	Solid	09/09/24 11:14	10/24/24 11:55
350-1142-18	ETWA-3C1	Solid	09/09/24 00:41	10/24/24 11:55
350-1142-19	ETWA-3C2	Solid	09/08/24 23:26	10/24/24 11:55
350-1142-20	ETWA-3C3	Solid	09/08/24 23:12	10/24/24 11:55
350-1142-21	ETWA-3D1	Solid	09/08/24 21:42	10/24/24 11:55
350-1142-22	ETWA-3D2	Solid	09/08/24 22:03	10/24/24 11:55
350-1142-23	ETWA-3D3	Solid	09/08/24 22:26	10/24/24 11:55
350-1142-24	ETWA-4B1	Solid	09/09/24 15:05	10/24/24 11:55
350-1142-25	ETWA-4B2	Solid	09/09/24 14:48	10/24/24 11:55
350-1142-26	ETWA-4C2	Solid	09/09/24 02:34	10/24/24 11:55
350-1142-27	CBREF-A-SW-1	Water	09/08/24 08:13	10/24/24 11:55
350-1142-28	CBREF-A-SW-20	Water	09/08/24 08:22	10/24/24 11:55
350-1142-29	CBREF-A-SW-40	Water	09/08/24 08:31	10/24/24 11:55
350-1142-30	CBREF-A-SW-B	Water	09/08/24 08:44	10/24/24 11:55
350-1142-31	CBREF-B-SW-1	Water	09/08/24 12:29	10/24/24 11:55
350-1142-32	CBREF-B-SW-20	Water	09/08/24 12:35	10/24/24 11:55
350-1142-33	CBREF-B-SW-40	Water	09/08/24 12:43	10/24/24 11:55
350-1142-34	CBREF-B-SW-B	Water	09/08/24 12:57	10/24/24 11:55
350-1142-35	CBREF-C-SW-1	Water	09/08/24 14:33	10/24/24 11:55
350-1142-36	CBREF-C-SW-20	Water	09/08/24 14:39	10/24/24 11:55
350-1142-37	CBREF-C-SW-40	Water	09/08/24 14:47	10/24/24 11:55
350-1142-38	CBREF-C-SW-B	Water	09/08/24 14:57	10/24/24 11:55
350-1142-39	ETWA-1B2X-SW-1	Water	09/09/24 07:37	10/24/24 11:55
350-1142-40	ETWA-1B2X-SW-1-FD	Water	09/09/24 07:46	10/24/24 11:55
350-1142-41	ETWA-1B2X-SW-20	Water	09/09/24 07:53	10/24/24 11:55
350-1142-42	ETWA-1B2X-SW-40	Water	09/09/24 08:32	10/24/24 11:55
350-1142-43	ETWA-1B2X-SW-B	Water	09/09/24 08:44	10/24/24 11:55
350-1142-44	ETWA-3B2-SW-1	Water	09/09/24 06:08	10/24/24 11:55
350-1142-45	ETWA-3B2-SW-20	Water	09/09/24 06:15	10/24/24 11:55
350-1142-46	ETWA-3B2-SW-40	Water	09/09/24 06:21	10/24/24 11:55
350-1142-47	ETWA-3B2-SW-B	Water	09/09/24 07:14	10/24/24 11:55
350-1142-48	ETWA-EQ	Water	09/09/24 03:00	10/24/24 11:55
350-1142-49	ETWA-WB	Water	09/09/24 02:55	10/24/24 11:55
350-1142-162	ETWA-3B2-FD	Solid	09/09/24 11:28	10/24/24 11:55

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.16	CBREF-B-SW-1	9/8/2024	12:29	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-B-SW-20	9/8/2024	12:38	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-B-SW-40	9/8/2024	12:43	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-B-SW-B	9/8/2024	12:57	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-C-SW-1	9/8/2024	14:53	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-C-SW-20	9/8/2024	14:38	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-C-SW-40	9/8/2024	14:43	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	CBREF-C-SW-B	9/8/2024	14:57	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1	9/8/2024	7:37	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1-FD	9/8/2024	7:40	SW	Frozen						1					
T779.16	ETWA-1B2X-SW-20	9/8/2024	7:53	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-1B2X-SW-40	9/8/2024	8:32	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-1B2X-SW-B	9/8/2024	8:44	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-3B2-SW-1	9/8/2024	8:08	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-3B2-SW-20	9/8/2024	8:13	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-3B2-SW-40	9/8/2024	8:21	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-3B2-SW-B	9/8/2024	7:14	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-EQ	9/9/2024	3:06	SW	Frozen						1	1		1		
T779.16	ETWA-WB	9/9/2024	2:55	SW	Frozen						1	1		1		
T779.17	BEFSO-1B2	9/12/2024	9:38	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-1B2-FD	9/12/2024	9:47	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-1C2	9/12/2024	14:19	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-1CP2	9/12/2024	16:43	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-1D2	9/13/2024	12:31	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-2B2	9/13/2024	10:13	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-2CP2	9/12/2024	12:45	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-3B2	9/13/2024	8:54	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-3CP2	9/13/2024	8:54	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-4B2	9/12/2024	9:19	SED	Frozen	1	1				1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by:

Relinquished by:
Recieved by: 10/25/24 10:08 (EETN)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.16	BEFSO-EQ	9/11/2024	0:25	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-EQ2	9/11/2024	0:13	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-WB	9/11/2024	0:20	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-WB2	9/11/2024	0:07	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-1	9/11/2024	21:26	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-20	9/11/2024	21:34	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-40	9/11/2024	21:42	SW	Frozen							1	1			
T779.17	CONTROL-1-SW-B	9/11/2024	21:56	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-C1	9/11/2024	20:57	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-01-C2	9/11/2024	21:21	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-01-C3	9/11/2024	21:38	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-03-C1	9/18/2024	2:15	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-03-C2	9/18/2024	2:41	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-03-C3	9/18/2024	3:01	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-01-C1	9/14/2024	20:13	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-01-C2	9/18/2024	20:32	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-01-C3	9/18/2024	20:45	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-02-C1	9/18/2024	2:24	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-02-C2	9/18/2024	2:35	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-02-C3	9/18/2024	3:27	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-03-C1	9/18/2024	13:56	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-03-C2	9/18/2024	14:19	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SO-03-C3	9/18/2024	14:30	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SOREF-C1	9/19/2024	22:05	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SOREF-C2	9/20/2024	6:41	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SOREF-C3	9/20/2024	6:59	SED	Frozen	1	1				1					
T779.18	SK-01-SW-1	9/17/2024	20:08	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-SW-20	9/17/2024	20:14	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-SW-20-FD	9/17/2024	20:20	SW	Frozen							1	1			

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:08 (EETN)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

350-1142 Chain of Custody

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.16	CBREF-A	9/8/2024	9:34	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	CBREF-B	9/8/2024	9:59	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	CBREF-C	9/8/2024	11:10	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1B2X	9/9/2024	9:06	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1B2X-FD	9/9/2024	9:20	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1B3X	9/9/2024	10:15	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1BX	9/9/2024	14:09	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1D1	9/9/2024	2:07	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1L2	9/9/2024	1:47	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1C3X	9/9/2024	1:30	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1D1	9/8/2024	20:34	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1D2	9/8/2024	20:55	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-1D3	9/8/2024	21:12	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-2B2	9/9/2024	10:31	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-2C2	9/9/2024	7:08	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3B1X	9/9/2024	10:48	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3B2	9/9/2024	11:14	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3C1	9/9/2024	5:47	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3C2	9/8/2024	23:26	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3C3	9/8/2024	23:12	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3D1	9/8/2024	21:42	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3D2	9/8/2024	22:03	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-3D3	9/8/2024	22:28	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-4B1	9/9/2024	15:05	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-4B2	9/9/2024	14:48	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	ETWA-4D2	9/9/2024	2:54	SED	Frozen	1		1			1					
T779.16	CBREF-A-SW-1	9/8/2024	8:13	SW	Frozen							1	1			
T779.16	CBREF-A-SW-20	9/8/2024	8:22	SW	Frozen							1	1			
T779.16	CBREF-A-SW-40	9/8/2024	8:31	SW	Frozen							1	1			
T779.16	CBREF-A-SW-B	9/8/2024	8:44	SW	Frozen							1	1			

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by:

Relinquished by:
Recieved by: 10/25/24 10:08 (EETN)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.17	BEFSO-4CP2	9/12/2024	17:18	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	CONTROL-1-A	9/12/2024	22:58	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	CONTROL-1-B	9/12/2024	23:11	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	CONTROL-1-C	9/12/2024	23:27	SED	Frozen	1	1				1					
T779.17	BEFSO-1C2-SW-1	9/12/2024	13:38	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-20	9/12/2024	13:27	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-20-FD	9/12/2024	13:33	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-40	9/12/2024	13:19	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1C2-SW-B	9/12/2024	13:08	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-1	9/12/2024	15:32	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-20	9/12/2024	15:27	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-40	9/12/2024	15:45	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1CP2-SW-B	9/12/2024	15:55	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-1	9/13/2024	10:48	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-20	9/13/2024	10:44	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-40	9/13/2024	10:57	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-1D2-SW-B	9/13/2024	11:09	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-1	9/12/2024	10:33	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-20	9/12/2024	10:29	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-40	9/12/2024	10:50	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-B	9/12/2024	11:01	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-2CP2-SW-B	9/13/2024	7:13	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-1	9/13/2024	8:00	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-20	9/13/2024	8:07	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-40	9/13/2024	8:15	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-40-FD	9/13/2024	8:24	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-3CP2-SW-B	9/13/2024	8:39	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-4CP2-SW-1	9/13/2024	6:47	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-4CP2-SW-20	9/13/2024	6:53	SW	Frozen							1	1			
T779.17	BEFSO-4CP2-SW-40	9/13/2024	7:01	SW	Frozen							1	1			

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:08 (EETN)

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.20	PFSO-2B2-C3	9/9/2024	19:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-3B2-C1	9/9/2024	20:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-3B2-C2	9/9/2024	20:19	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-3B2-C3	9/9/2024	20:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-4B2-C1	9/9/2024	20:40	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-4B2-C2	9/9/2024	20:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-4B2-C3	9/9/2024	20:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-1B2-SW-1	9/9/2024	18:05	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-20	9/9/2024	18:11	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-40	9/9/2024	18:18	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-40-FD	9/9/2024	18:27	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-1B2-SW-B	9/9/2024	18:37	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-EQ	9/9/2024	18:06	SW	Frozen							1				1
T779.20	PFSO-MB	9/9/2024	17:53	SW	Frozen							1				1
T779.21	FUREF-A	9/2/2024	20:41	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUREF-B	9/2/2024	20:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUREF-C	9/2/2024	21:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-B	9/2/2024	14:28	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C	9/2/2024	14:40	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(0-5)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(5-10)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(10-15)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(15-20)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(20-25)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(25-30)	9/2/2024	14:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3-C(30-35)	9/2/2024	17:00	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3X-A2	9/2/2024	13:39	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-A	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-A(0-5)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-A(10-15)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-A(15-20)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:00 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.18	SK-01-SW-40	9/17/2024	20:28	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-01-SW-B	9/17/2024	20:37	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-1	9/18/2024	1:17	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-20	9/18/2024	1:25	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-40	9/18/2024	1:36	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SK-03-SW-B	9/18/2024	1:46	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-1	9/18/2024	19:23	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-20	9/18/2024	19:28	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-40	9/18/2024	19:35	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-01-SW-B	9/18/2024	19:45	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-1	9/19/2024	1:17	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-20	9/19/2024	1:33	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-40	9/19/2024	1:43	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-02-SW-B	9/19/2024	1:57	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-1	9/19/2024	12:50	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-20	9/19/2024	13:17	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-40	9/19/2024	13:24	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-03-SW-B	9/19/2024	13:34	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-EQ	9/17/2024	19:38	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-1	9/19/2024	20:52	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-20	9/19/2024	20:58	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-40	9/19/2024	21:05	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SOREF-SW-B	9/19/2024	21:33	SW	Frozen							1	1			
T779.18	SO-WB	9/17/2024	19:32	SW	Frozen											
T779.20	PFSO-1B2-C1	9/9/2024	18:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-1B2-C2	9/9/2024	19:08	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-1B2-C3	9/9/2024	19:15	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-2B2-C1	9/9/2024	19:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.20	PFSO-2B2-C2	9/9/2024	19:44	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:00 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	1 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.21	FUWM-3B2X-B	9/1/2024	22:56	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-C	9/1/2024	23:07	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3C2-A	9/2/2024	1:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3C2-B	9/2/2024	2:09	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3C2-C	9/2/2024	6:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3D2-A	9/1/2024	23:37	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3D2-B	9/2/2024	0:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3D2-C	9/2/2024	1:05	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A	9/1/2024	9:05	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(0-5)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(5-10)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(10-15)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(15-20)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(20-25)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(25-30)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-A(5-10)	9/2/2024	10:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-B	9/2/2024	9:18	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4B2-C	9/2/2024	9:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4C2-A	9/2/2024	7:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4C2-B	9/2/2024	7:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-4C2-C	9/2/2024	7:42	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FWWA-0-A(0-5)	9/8/2024	1:31	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FWWA-0-A(5-10)	9/8/2024	1:31	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FWWA-0-AX	9/8/2024	2:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FWWA-0-B	9/8/2024	2:34	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FWWA-0-CX	9/8/2024	3:20	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	PKWA-1B2X-A	9/7/2024	19:01	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	PKWA-1B2X-A(0-5)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	PKWA-1B2X-A(10-15)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	PKWA-1B2X-A(15-20)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	PKWA-1B2X-A(20-25)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:00 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	1 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.21	FUWM-1B2X-A(20-25)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-A(25-30)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-A(5-10)	9/2/2024	16:11	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-B	9/2/2024	13:48	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1B2X-C	9/2/2024	14:01	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1C2-A	9/2/2024	10:53	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1C2-B	9/2/2024	11:05	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1C2-C	9/2/2024	11:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1D2-A	9/2/2024	17:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1D2-B	9/2/2024	17:52	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-1D2-C	9/2/2024	18:00	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A	9/2/2024	8:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A(0-5)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A(10-15)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A(15-20)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A(20-25)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A(25-30)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-A(5-10)	9/1/2024	21:22	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-B	9/2/2024	8:23	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2B2X-C	9/2/2024	8:35	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2C2X-A	9/2/2024	11:40	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2C2X-B	9/2/2024	17:14	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-2C2X-C	9/2/2024	17:23	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A	9/1/2024	22:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A(0-5)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A(10-15)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A(15-20)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A(20-25)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A(25-30)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.21	FUWM-3B2X-A(5-10)	9/1/2024	22:17	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:00 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	PKWA-3B3-C	9/7/2024	23:19	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-3C2-A	9/7/2024	14:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-3C2-B	9/7/2024	14:57	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-3C2-C	9/7/2024	15:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-3D3-A	9/7/2024	11:16	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-3D3-B	9/7/2024	11:27	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-3D3-C	9/7/2024	11:39	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-483-A	9/7/2024	21:45	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-A(0-5)	9/7/2024	22:12	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-A(10-15)	9/7/2024	22:12	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-A(15-20)	9/7/2024	22:12	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-A(20-25)	9/7/2024	22:12	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-A(25-30)	9/7/2024	22:12	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-A(5-10)	9/7/2024	22:12	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-B	9/7/2024	21:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-482-C	9/7/2024	22:01	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-4C2-A	9/7/2024	21:16	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-4C2-B	9/7/2024	21:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-4C2-C	9/7/2024	21:32	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	SAREF-A	9/7/2024	2:57	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	SAREF-B	9/7/2024	3:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	SAREF-C	9/7/2024	3:42	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAREF-A	9/10/2024	22:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAREF-B	9/10/2024	22:32	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAREF-C	9/10/2024	22:45	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-A	9/10/2024	17:05	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-A(0-5)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-A(10-15)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-A(15-20)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-A(20-25)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:28N (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5715 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	I Metals (Al, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	YAWA-3C2-C	9/10/2024	15:39	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A	9/10/2024	5:32	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A(0-5)	9/10/2024	6:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A(10-15)	9/10/2024	6:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A(15-20)	9/10/2024	6:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A(20-25)	9/10/2024	6:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A(25-30)	9/10/2024	6:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-A(5-10)	9/10/2024	6:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-B	9/10/2024	5:44	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-382X-C	9/10/2024	5:54	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-3C2-A	9/10/2024	9:43	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-3C2-B	9/10/2024	9:54	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-3C2-C	9/10/2024	10:05	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-3D2-A	9/10/2024	10:51	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-3D2-B	9/10/2024	11:02	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-3D2-C	9/10/2024	11:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A	9/10/2024	8:13	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A(0-5)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A(10-15)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A(15-20)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A(20-25)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A(25-30)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-A(5-10)	9/10/2024	7:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-B	9/10/2024	8:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-482-C	9/10/2024	8:39	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-4C2-A	9/10/2024	8:54	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-4C2-B	9/10/2024	9:05	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-4C2-C	9/10/2024	9:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	FUREF-A-SW-1	9/2/2024	18:34	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUREF-A-SW-29	9/2/2024	19:43	SW	Frozen							1			1	

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:28N (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	PKWA-1B2X-A(25-30)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1B2X-A(5-10)	9/8/2024	0:49	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1B2X-B	9/7/2024	18:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1B2X-C	9/7/2024	19:24	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1C2-A	9/8/2024	4:07	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1C2-B	9/8/2024	4:17	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1C2-C	9/8/2024	4:28	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1D2-A	9/8/2024	4:51	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1D2-B	9/8/2024	5:02	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-1D2-C	9/8/2024	5:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A	9/7/2024	20:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A(0-5)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A(10-15)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A(15-20)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A(20-25)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A(25-30)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-A(5-10)	9/7/2024	22:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-B	9/7/2024	20:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-283X-C	9/7/2024	20:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-2C2-A	9/7/2024	18:38	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-2C2-B	9/7/2024	18:46	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-2C2-C	9/7/2024	18:55	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A	9/7/2024	23:03	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A(0-5)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A(10-15)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A(15-20)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A(20-25)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A(25-30)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-A(5-10)	9/8/2024	0:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	PKWA-382-B	9/7/2024	23:10	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:28N (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	YAWA-0-A(25-30)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-A(5-10)	9/10/2024	14:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-B	9/10/2024	17:13	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-0-C	9/10/2024	17:21	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A	9/10/2024	16:26	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A(0-5)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A(10-15)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A(15-20)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A(20-25)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A(25-30)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-A(5-10)	9/10/2024	12:59	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-B	9/10/2024	16:30	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1B2X-C	9/10/2024	16:44	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1C2X-A	9/10/2024	18:58	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1C2X-B	9/10/2024	19:06	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1C2X-C	9/10/2024	19:14	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1D2-A	9/10/2024	19:38	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1D2-B	9/10/2024	19:46	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-1D2-C	9/10/2024	19:54	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A	9/10/2024	13:53	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A(0-5)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A(10-15)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A(15-20)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A(20-25)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A(25-30)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-A(5-10)	9/10/2024	13:25	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-B	9/10/2024	16:01	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-282X-C	9/10/2024	16:09	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-2C2-A	9/10/2024	15:23	SED	Frozen	1			1		1					
T778.21	YAWA-2C2-B	9/10/2024	15:36	SED	Frozen	1			1		1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 10/25/24 10:28N (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	PKWA-EQ	9/7/2024	6:10	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-WB	9/7/2024	6:05	SW	Frozen							1			1	
T778.21	SAREF-A-SW-T	9/7/2024	1:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	SAREF-A-SW-20	9/7/2024	1:59	SW	Frozen							1			1	
T778.21	SAREF-A-SW-40	9/7/2024	2:07	SW	Frozen							1			1	
T778.21	SAREF-A-SW-B	9/7/2024	2:21	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAREF-A-SW-T	9/10/2024	21:29	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAREF-A-SW-20	9/10/2024	21:30	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAREF-A-SW-40	9/10/2024	21:42	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAREF-A-SW-B	9/10/2024	21:53	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-S-A-SW-T	9/10/2024	3:02	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-S-A-SW-20	9/10/2024	3:08	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-S-A-SW-40	9/10/2024	3:17	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-S-A-SW-B	9/10/2024	3:28	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-182X-A-SW-1	9/10/2024	1:52	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-182X-A-SW-20	9/10/2024	1:59	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-182X-A-SW-20-FD	9/10/2024	2:16	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-182X-A-SW-40	9/10/2024	2:24	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-182X-A-SW-B	9/10/2024	11:40	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-382X-A-SW-1	9/10/2024	4:32	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-382X-A-SW-20	9/10/2024	4:42	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-382X-A-SW-40	9/10/2024	4:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-382X-A-SW-B	9/10/2024	5:02	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-EQ	9/10/2024	1:15	SW	Frozen							1			1	
T778.21	YAWA-WB	9/10/2024	1:10	SW	Frozen							1			1	
T778.22	ERCLE/ERGLE-M1	9/6/2024	4:47	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2	9/6/2024	4:23	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERCLE/ERGLE-N1	9/6/2024	6:52	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2	9/6/2024	23:03	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:58 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	FUREF-A-SW-4E	9/2/2024	19:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUREF-A-SW-B	9/2/2024	20:03	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWA-0-A-SW-1	9/1/2024	19:39	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWA-0-A-SW-20	9/1/2024	19:43	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWA-0-A-SW-40	9/1/2024	19:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWA-0-A-SW-B	9/1/2024	20:02	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-182X-A-SW-1	9/2/2024	12:30	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-182X-A-SW-20	9/2/2024	12:36	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-182X-A-SW-40	9/2/2024	12:44	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-182X-A-SW-B	9/2/2024	12:54	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-182X-A-SW-B-FD	9/2/2024	13:06	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-382X-A-SW-1	9/1/2024	16:15	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-382X-A-SW-20	9/1/2024	16:22	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-382X-A-SW-40	9/1/2024	16:41	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-382X-A-SW-B	9/1/2024	16:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-EQ	9/1/2024	17:32	SW	Frozen							1			1	
T778.21	FUWM-WB	9/1/2024	17:45	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-0-A-SW-1	9/7/2024	13:46	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-0-A-SW-20	9/7/2024	13:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-0-A-SW-40	9/7/2024	14:02	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-0-A-SW-B	9/7/2024	14:12	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-182X-A-SW-1	9/7/2024	18:36	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-182X-A-SW-1-FD	9/7/2024	18:41	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-182X-A-SW-20	9/7/2024	18:31	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-182X-A-SW-40	9/7/2024	18:23	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-182X-A-SW-B	9/7/2024	18:13	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-382-A-SW-1	9/7/2024	12:36	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-382-A-SW-20	9/7/2024	12:44	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-382-A-SW-40	9/7/2024	12:58	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWA-382-A-SW-B	9/7/2024	13:08	SW	Frozen							1			1	

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:58 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.22	ERCLE/ERGLE-S1	9/6/2024	1:51	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2	9/6/2024	1:23	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLG/ERXLG-M1	9/6/2024	13:29	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLG/ERXLG-M2	9/6/2024	13:08	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLG/ERXLG-N1	9/6/2024	15:00	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLG/ERXLG-N2	9/6/2024	14:46	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLG/ERXLG-S1	9/6/2024	11:30	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLG/ERXLG-S2	9/6/2024	11:13	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLK-M1	9/5/2024	20:28	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLK-M2	9/5/2024	20:10	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLK-N1	9/5/2024	23:16	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLK-N2	9/5/2024	23:03	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLK-S1	9/5/2024	21:03	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLK-S2	9/5/2024	21:20	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLP-M1	9/17/2024	4:44	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLP-M2	9/17/2024	4:29	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLP-N1	9/17/2024	2:19	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLP-N2	9/17/2024	2:04	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLP-S1	9/17/2024	7:55	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERPLP-S2	9/17/2024	7:30	SED	Frozen	1				1	1					
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-1	9/6/2024	2:48	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-20	9/6/2024	2:55	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-40	9/6/2024	3:03	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-M2-SW-B	9/6/2024	3:14	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-1	9/6/2024	7:14	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-20	9/6/2024	7:22	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-40	9/6/2024	7:31	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-40-FD	9/6/2024	7:43	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-N2-SW-B	9/6/2024	7:54	SW	Frozen							1				1
T778.22	ERCLE/ERGLE-S2-SW-1	9/6/2024	9:23	SW	Frozen							1				1

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:58 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T778.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T778.21	PKWM-182X-A-SW-1	9/7/2024	18:36	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-182X-A-SW-20	9/7/2024	18:41	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-182X-A-SW-40	9/7/2024	18:31	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-182X-A-SW-B	9/7/2024	18:23	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-182X-A-SW-B-FD	9/7/2024	18:13	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-382X-A-SW-1	9/7/2024	12:36	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-382X-A-SW-20	9/7/2024	12:44	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-382X-A-SW-40	9/7/2024	12:58	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-382X-A-SW-B	9/7/2024	13:08	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-EQ	9/7/2024	13:46	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PKWM-WB	9/7/2024	13:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-0-A-SW-1	9/1/2024	19:39	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-0-A-SW-20	9/1/2024	19:43	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-0-A-SW-40	9/1/2024	19:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-0-A-SW-B	9/1/2024	20:02	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-182X-A-SW-1	9/2/2024	12:30	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-182X-A-SW-20	9/2/2024	12:36	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-182X-A-SW-40	9/2/2024	12:44	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-182X-A-SW-B	9/2/2024	12:54	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-182X-A-SW-B-FD	9/2/2024	13:06	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-382X-A-SW-1	9/1/2024	16:15	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-382X-A-SW-20	9/1/2024	16:22	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-382X-A-SW-40	9/1/2024	16:41	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-382X-A-SW-B	9/1/2024	16:51	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-EQ	9/1/2024	17:32	SW	Frozen							1			1	
T778.21	PUWA-WB	9/1/2024	17:45	SW	Frozen							1			1	

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:58 (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	BAWH-2B2-C2	9/3/2024	11:14	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-C3	9/3/2024	11:28	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-X-(0-5)	9/3/2024	10:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-X-(10-15)	9/3/2024	10:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-X-(15-20)	9/3/2024	10:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-X-(20-25)	9/3/2024	10:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-X-(25-30)	9/3/2024	10:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-X-(5-10)	9/3/2024	10:32	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2C2-C1	9/3/2024	14:21	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2C2-C2	9/3/2024	14:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2C2-C3	9/3/2024	14:37	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-C1	9/3/2024	2:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-C2	9/3/2024	3:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-C3	9/3/2024	3:21	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-X-(0-5)	9/3/2024	4:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-X-(10-15)	9/3/2024	4:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-X-(15-20)	9/3/2024	4:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-X-(20-25)	9/3/2024	4:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-X-(25-30)	9/3/2024	4:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3B2-X-(5-10)	9/3/2024	4:55	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3C2-C1	9/2/2024	23:17	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3C2-C2	9/2/2024	13:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3C2-C3	9/2/2024	23:35	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3C3-C1	9/3/2024	8:13	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3C3-C2	9/3/2024	8:24	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-3C3-C3	9/3/2024	8:35	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-C1	9/3/2024	5:47	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-C2	9/3/2024	5:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-C3	9/3/2024	6:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(0-5)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	ERPLK-S2-SW-5	9/5/2024	13:13	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLK-WB	9/5/2024	12:26	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-M2-SW-1	9/17/2024	3:40	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-M2-SW-20	9/17/2024	3:46	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-M2-SW-40	9/17/2024	3:58	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-M2-SW-B	9/17/2024	4:09	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-N2-SW-1	9/17/2024	1:17	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-N2-SW-20	9/17/2024	1:23	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-N2-SW-40	9/17/2024	1:31	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-N2-SW-B	9/17/2024	1:43	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-S2-SW-1	9/17/2024	6:42	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-S2-SW-20	9/17/2024	6:51	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-S2-SW-40	9/17/2024	6:59	SW	Frozen						1					1
T779.22	ERPLP-S2-SW-B	9/17/2024	7:10	SW	Frozen						1					1
T779.23	BAWH-1B2-C1	9/3/2024	14:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-C2	9/3/2024	15:02	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-C3	9/3/2024	15:12	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-X-(0-5)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-X-(10-15)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-X-(15-20)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-X-(20-25)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1B2-X-(5-10)	9/3/2024	16:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1C2-C1	9/3/2024	19:58	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1C2-C2	9/3/2024	20:05	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1C2-C3	9/3/2024	20:14	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1D2-C1	9/3/2024	20:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1D2-C2	9/3/2024	20:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-1D2-C3	9/3/2024	20:53	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-2B2-C1	9/3/2024	11:05	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	BAWH-4B2-X-(10-15)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(15-20)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(20-25)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(25-30)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(5-10)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C1	9/3/2024	9:18	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C2	9/3/2024	9:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C3	9/3/2024	9:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-C1	9/3/2024	19:25	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-C2	9/3/2024	19:34	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-C3	9/3/2024	19:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-X-(0-5)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-X-(10-15)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-X-(5-10)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-E1	9/6/2024	17:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-E2	9/6/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-M1	9/6/2024	22:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-M2	9/6/2024	22:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-W1	9/6/2024	23:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-W2	9/6/2024	22:50	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-A	9/4/2024	21:41	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-B	9/4/2024	22:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-C	9/4/2024	22:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-M1	9/16/2024	17:13	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-M2	9/16/2024	16:59	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-N1	9/16/2024	12:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-N2	9/16/2024	13:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-S1	9/16/2024	17:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-S2	9/16/2024	17:42	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-M1	9/1/2024	11:32	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

CHAIN of CUSTODY

Ship To:
Lilly-Anna Lacount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

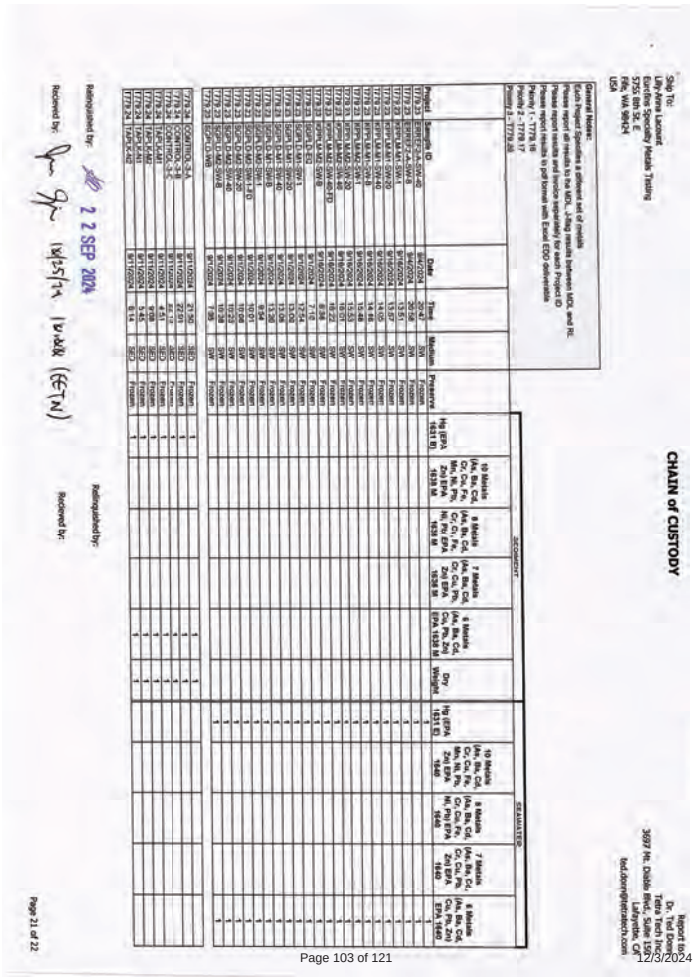
12/3/2024

General Notes:
Each Project Specifies a different set of metals
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778.16
Priority 2 - T778.17
Priority 3 - T779.20

						SEDIMENT						SEAWATER				
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
T779.23	BAWH-4B2-X-(10-15)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(15-20)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(20-25)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(25-30)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4B2-X-(5-10)	9/3/2024	5:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C1	9/3/2024	9:18	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C2	9/3/2024	9:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-4C2-C3	9/3/2024	9:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-C1	9/3/2024	19:25	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-C2	9/3/2024	19:34	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-C3	9/3/2024	19:44	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-X-(0-5)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-X-(10-15)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	BAWH-Center/X-X-(5-10)	9/3/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-E1	9/6/2024	17:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-E2	9/6/2024	17:26	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-M1	9/6/2024	22:10	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-M2	9/6/2024	22:27	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-W1	9/6/2024	23:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERPLQ-W2	9/6/2024	22:50	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-A	9/4/2024	21:41	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-B	9/4/2024	22:06	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	ERREF2-C	9/4/2024	22:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-M1	9/16/2024	17:13	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-M2	9/16/2024	16:59	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-N1	9/16/2024	12:36	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-N2	9/16/2024	13:29	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-S1	9/16/2024	17:30	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	KPPLM-S2	9/16/2024	17:42	SED	Frozen	1				1	1					
T779.23	SGPLD-M1	9/1/2024	11:32	SED	Frozen	1				1	1					

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by: 18/25/24 18:XX (EETN)

Relinquished by:
Recieved by:



Ship To:
Lilly-Anne Lazcano
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Tod Dorrington
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA 94549
tod.dorrington@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specimen is shipped set of metals
Please report results to the MDL / Mag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778 16
Priority 2 - T778 17
Priority 3 - T778 18

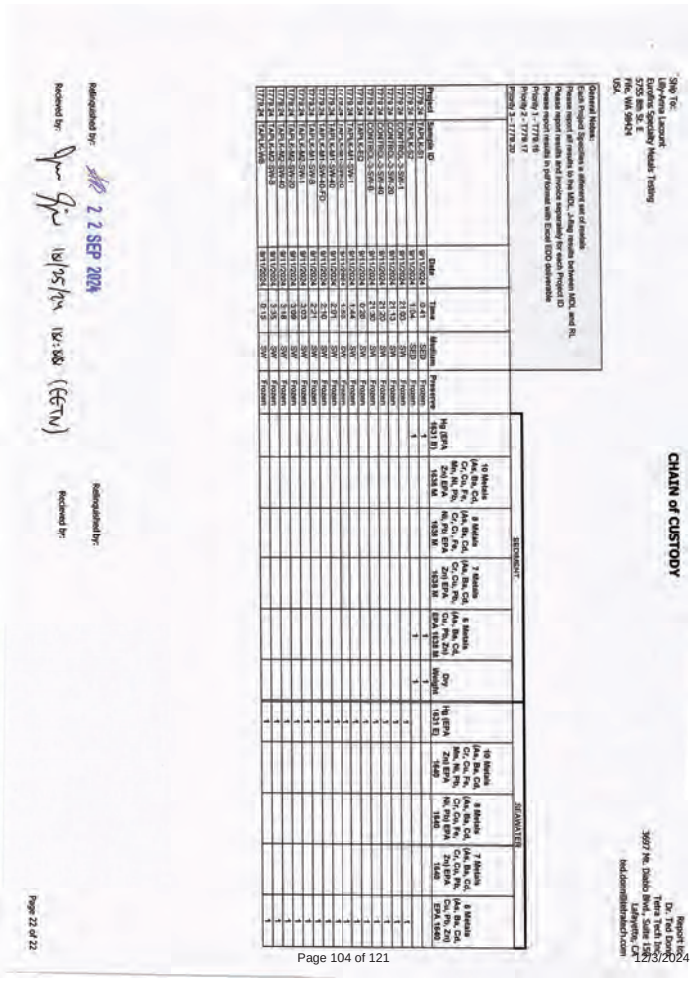
Relinquished by: 18/25/24 18:88 (EETN)
Received by:

2 2 SEP 2024

Relinquished by:
Received by:

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1773-23	TAFA-4-83	9/11/2024	9:54	SED	Frozen	1					1					
1773-23	TAFA-4-SW-20	9/11/2024	21:00	SW	Frozen	1					1					
1773-23	CONTROL-3-SW-1	9/11/2024	21:30	SW	Frozen	1					1					
1773-23	CONTROL-3-SW-20	9/11/2024	21:13	SW	Frozen	1					1					
1773-23	CONTROL-3-SW-40	9/11/2024	21:30	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M1-SW-01	9/11/2024	1:44	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M1-SW-20	9/11/2024	2:21	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M1-SW-40	9/11/2024	2:55	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M2-SW-01	9/11/2024	3:03	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M2-SW-20	9/11/2024	3:39	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M2-SW-40	9/11/2024	3:35	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M3-SW-01	9/11/2024	4:10	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M3-SW-20	9/11/2024	4:15	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M3-SW-40	9/11/2024	4:20	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M4-SW-01	9/11/2024	4:55	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M4-SW-20	9/11/2024	5:00	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M4-SW-40	9/11/2024	5:05	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M5-SW-01	9/11/2024	5:40	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M5-SW-20	9/11/2024	5:45	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M5-SW-40	9/11/2024	5:50	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M6-SW-01	9/11/2024	6:15	SW	Frozen	1					1					

Page 103 of 121 12/3/2024



Ship To:
Lilly-Anne Lazcano
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN of CUSTODY

Report to:
Dr. Tod Dorrington
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA 94549
tod.dorrington@tetratech.com

General Notes:
Each Project Specimen is shipped set of metals
Please report results to the MDL / Mag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T778 16
Priority 2 - T778 17
Priority 3 - T778 18

Relinquished by: 18/25/24 18:88 (EETN)
Received by:

2 2 SEP 2024

Relinquished by:
Received by:

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	Hg (EPA 1631 B)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638 M	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb) EPA 1638 M	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1638 M	Dry Weight	Hg (EPA 1631 E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb) EPA 1640	7 Metals (As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Zn) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1773-24	TAFA-4-M6-SW-20	9/11/2024	6:20	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M6-SW-40	9/11/2024	6:25	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M7-SW-01	9/11/2024	6:55	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M7-SW-20	9/11/2024	7:00	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M7-SW-40	9/11/2024	7:05	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M8-SW-01	9/11/2024	7:35	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M8-SW-20	9/11/2024	7:40	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M8-SW-40	9/11/2024	7:45	SW	Frozen	1					1					
1773-24	TAFA-4-M9-SW-01	9/11/2024	8:15	SW	Frozen	1					1					

Page 104 of 121 12/3/2024

Box 1 → SC#4 (-2.3 +/- 0.1°C)
Box 2 → SC#3 (-1.9°C +/- 0C)
Box 3 → SC#4 (-2.6°C +/- 0.1°C)
Box 4 → SC#3 (-3.3°C +/- 0°C)
Box 5 } → N/A; not received
Box 6 }
Box 7 → SC#3 (-4.2°C +/- 0°C)
Box 8 → SC#3 (-4.1°C +/- 0.0°C)
Box 9 → N/A; not received
Box 10 → SC#3 (-1.4°C +/- 0°C)
Box 11 → N/A; not received
Box 12 → SC#3 (-2.8°C +/- 0°C)
Box 13 → N/A; not received
Box 14 → SC#3 (-5.9°C +/- 0°C)
Box 15 → SC#3 (-2.1°C +/- 0°C)
Box 16 → N/A; not received
Box 17 → SC#4 (-3.8°C +/- 0.1°C)
Box 18 → SC#4 (-5.4°C +/- 0.1°C)
Box 19 → N/A; not received
Box 20 → SC#4 (-3.6°C +/- 0°C)
Box 23 → SC#4 (0.4°C +/- 0.1°C)
Box 21 → SC#3 (-0.3 +/- 0°C)
Box 22 → SC#4 (-4.9°C +/- 0.1°C)
Box 25 → SC#4 (-2.7°C +/- 0.1°C)

ALL Styrofoam coolers
dry ice
no custody seals
FedEx Priority Overnight

Thermometer:
SC#3 correction factor: +0.0°C
SC#4 correction factor: +0.1°C

Trk# 7794 1757 1164 Tetratech Thailand

17 boxes received 18:00 10/25/24 (EETN)

Page 105 of 121 12/3/2024

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	2:00:23
pH Paper Lot:	HPW7994
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	2.6416

pipette used: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-82	<2	<2	A	0.625	
350-1142-A-87	<2	<2	A	0.625	
350-1142-A-88	<2	<2	A	0.625	
350-1142-A-75	<2	<2	A	0.625	
350-1142-A-84	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-89	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-85	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-76	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-83	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-86	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-30	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-27	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-35	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-34	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-31	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-28	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-37	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-32	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-36	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-29	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-33	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-38	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-71	>2	<2	A	0.625	
350-1142-B-79	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-43	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-80	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-47	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-94	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-39	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-95	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-68	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-96	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-91	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-67	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

pH Verification Log NBK-SMO12 Page 106 of 121 Login Number: 350-1142 12/3/2024

eurofins | Environment Testing

Place Barcode Here

Date:	10/28/2024
End Time:	20:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM96

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-41	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-120	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-158	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-155	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-161	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-44	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-45	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-140	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-128	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-142	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-141	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-131	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-138	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-134	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-123	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-127	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-135	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-130	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-126	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-124	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-133	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-119	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-129	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-122	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-136	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-118	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-116	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-117	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-137	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-132	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-42	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-139	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-125	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	20:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MP_TM96

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-87	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-96	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-92	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-89	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-93	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-70	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-77	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-90	>2	<2	A	0.625	
350-1143-A-86	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-72	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-40	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-78	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-156	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-94	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-159	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-160	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-157	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	20:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM96

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Place Barcode Here

Date:	10/28/2024
End Time:	20:23
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM96

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-73	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-46	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-48	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-74	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-48	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	15:35
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34381

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-69	A	Y	5 2	
350-1142-B-35	A	Y	5 2	
350-1142-B-129	A	Y	5 2	
350-1142-B-34	A	Y	5 2	
350-1142-B-80	A	Y	5 2	
350-1142-B-33	A	Y	5 2	
350-1142-B-93	A	Y	5 2	
350-1142-B-38	A	Y	5 2	
350-1142-B-89	A	Y	5 2	
350-1142-D-79	A	Y	5 2	
350-1142-B-86	A	Y	5 2	
350-1142-B-130	A	Y	5 2	
350-1142-B-117	A	Y	5 2	
350-1142-B-87	A	Y	5 2	
350-1142-B-142	A	Y	5 2	
350-1142-B-122	A	Y	5 2	
350-1142-B-30	A	Y	5 2	
350-1142-B-127	A	Y	5 2	
350-1142-B-27	A	Y	5 2	
350-1142-B-37	A	Y	5 2	
350-1142-B-36	A	Y	5 2	
350-1142-B-31	A	Y	5 2	
350-1142-B-32	A	Y	5 2	
350-1142-B-28	A	Y	5 2	
350-1142-B-29	A	N	5 2	

10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	14:47
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27926

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-41	A	Y	5 2	
350-1142-B-134	A	Y	5 2	
350-1142-B-75	A	Y	5 2	
350-1142-B-82	A	Y	5 2	
350-1142-B-45	A	Y	5 2	
350-1142-B-158	A	Y	5 2	
350-1142-B-47	A	Y	5 2	
350-1142-B-84	A	Y	5 2	
350-1142-B-136	A	Y	5 2	
350-1142-B-39	A	Y	5 2	
350-1142-B-125	A	Y	5 2	
350-1142-B-44	A	Y	5 2	
350-1142-B-42	A	Y	5 2	
350-1142-B-95	A	Y	5 2	
350-1142-B-155	A	Y	5 2	
350-1142-B-160	A	Y	5 2	
350-1142-B-88	A	Y	5 2	
350-1142-B-72	A	Y	5 2	
350-1142-B-40	A	Y	5 2	
350-1142-B-157	A	Y	5 2	
350-1142-B-97	A	Y	5 2	
350-1142-B-66	A	Y	5 2	
350-1142-B-90	A	Y	5 2	
350-1142-B-119	A	Y	5 2	
350-1142-B-68	A	Y	5 2	
350-1142-B-70	A	Y	5 2	
350-1142-B-65	A	Y	5 2	
350-1142-B-71	A	Y	5 2	
350-1142-B-67	A	Y	5 2	
350-1142-B-94	A	Y	5 2	
350-1142-B-156	A	Y	5 2	
350-1142-B-85	A	Y	5 2	
350-1142-B-131	A	Y	5 2	
350-1142-B-96	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 —	

10/28/24

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	14:47
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27926

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-66	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 2	
350-1142-B-78	A	Y	5 2	
350-1142-B-77	A	Y	5 2	
350-1142-B-123	A	Y	5 2	
350-1142-B-126	A	Y	5 2	
350-1142-B-159	A	Y	5 2	
350-1142-B-161	A	Y	5 2	
350-1142-B-124	A	Y	5 2	
350-1142-B-128	A	Y	5 2	
350-1142-B-91	A	Y	5 2	
350-1142-B-92	A	Y	5 2	
350-1142-B-120	A	Y	5 2	
350-1142-B-43	A	Y	5 2	
350-1142-B-121	A	Y	5 2	
350-1142-B-141	A	Y	5 2	
350-1142-B-118	A	Y	5 2	
350-1142-B-135	A	Y	5 2	
350-1142-B-76	A	Y	5 2	
350-1142-B-138	A	Y	5 2	
350-1142-B-116	A	Y	5 2	
350-1142-B-139	A	Y	5 2	
350-1142-B-83	A	Y	5 2	
350-1142-B-133	A	Y	5 2	
350-1142-B-137	A	Y	5 2	
350-1142-B-140	A	N	5 2	

10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	15:35
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34381

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-69	A	Y	5 2	
350-1142-B-35	A	Y	5 2	
350-1142-B-129	A	Y	5 2	
350-1142-B-34	A	Y	5 2	
350-1142-B-80	A	Y	5 2	
350-1142-B-33	A	Y	5 2	
350-1142-B-93	A	Y	5 2	
350-1142-B-38	A	Y	5 2	
350-1142-B-89	A	Y	5 2	
350-1142-D-79	A	Y	5 2	
350-1142-B-86	A	Y	5 2	
350-1142-B-130	A	Y	5 2	
350-1142-B-117	A	Y	5 2	
350-1142-B-87	A	Y	5 2	
350-1142-B-142	A	Y	5 2	
350-1142-B-122	A	Y	5 2	
350-1142-B-30	A	Y	5 2	
350-1142-B-127	A	Y	5 2	
350-1142-B-27	A	Y	5 2	
350-1142-B-37	A	Y	5 2	
350-1142-B-36	A	Y	5 2	
350-1142-B-31	A	Y	5 2	
350-1142-B-32	A	Y	5 2	
350-1142-B-28	A	Y	5 2	
350-1142-B-29	A	N	5 2	

11/26/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	14:47
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27925

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-41	A	Y	5 2	
350-1142-B-134	A	Y	5 2	
350-1142-B-75	A	Y	5 2	
350-1142-B-82	A	Y	5 2	
350-1142-B-45	A	Y	5 2	
350-1142-B-158	A	Y	5 2	
350-1142-B-47	A	Y	5 2	
350-1142-B-84	A	Y	5 2	
350-1142-B-136	A	Y	5 2	
350-1142-B-39	A	Y	5 2	
350-1142-B-125	A	Y	5 2	
350-1142-B-44	A	Y	5 2	
350-1142-B-42	A	Y	5 2	
350-1142-B-95	A	Y	5 2	
350-1142-B-155	A	Y	5 2	
350-1142-B-160	A	Y	5 2	
350-1142-B-98	A	Y	5 2	
350-1142-B-72	A	Y	5 2	
350-1142-B-40	A	Y	5 2	10/28/24
350-1142-B-157	A	Y	5 2	
350-1142-B-97	A	Y	5 2	
350-1142-B-66	A	Y	5 2	
350-1142-B-90	A	Y	5 2	
350-1142-B-119	A	Y	5 2	
350-1142-B-88	A	Y	5 2	
350-1142-B-70	A	Y	5 2	
350-1142-B-85	A	Y	5 2	
350-1142-B-71	A	Y	5 2	
350-1142-B-87	A	Y	5 2	
350-1142-B-94	A	Y	5 2	
350-1142-B-156	A	Y	5 2	
350-1142-B-65	A	Y	5 2	
350-1142-B-131	A	Y	5 2	
350-1142-B-68	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 —	

eurofins | Environment Testing

Date:	10/28/2024
End Time:	14:47
KI Paper Lot:	na
Analyst:	VL

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	27925

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-1142-B-68	A	Y	5 2	
350-1142-B-64	A	Y	5 2	
350-1142-B-76	A	Y	5 2	
350-1142-B-77	A	Y	5 2	
350-1142-B-123	A	Y	5 2	
350-1142-B-126	A	Y	5 2	
350-1142-B-150	A	Y	5 2	
350-1142-B-161	A	Y	5 2	
350-1142-B-124	A	Y	5 2	
350-1142-B-128	A	Y	5 2	
350-1142-B-91	A	Y	5 2	
350-1142-B-92	A	Y	5 2	
350-1142-B-120	A	Y	5 2	
350-1142-B-43	A	Y	5 2	
350-1142-B-121	A	Y	5 2	
350-1142-B-141	A	Y	5 2	
350-1142-B-118	A	Y	5 2	
350-1142-B-138	A	Y	5 2	
350-1142-B-79	A	Y	5 2	
350-1142-B-138	A	Y	5 2	
350-1142-B-116	A	Y	5 2	
350-1142-B-139	A	Y	5 2	
350-1142-B-83	A	Y	5 2	
350-1142-B-133	A	Y	5 2	
350-1142-B-137	A	Y	5 2	
350-1142-B-140	A	Y	5 2	

VL 10/28/24

eurofins | Environment Testing

350-1142 Field Sheet

Date:	10/28/2024
End Time:	24:33
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MP_TM186

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-82	>2	<2	A	0.625	JS
350-1142-A-67	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-88	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-75	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-84	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-89	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-85	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-76	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-83	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-86	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-30	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-27	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-35	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-34	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-31	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-28	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-37	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-32	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-36	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-29	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-33	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-38	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-71	>2	<2	A	0.625	
350-1142-B-79	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-43	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-80	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-47	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-94	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-39	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-65	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-68	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-95	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-91	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24

eurofins | Environment Testing

Place Barcode Here

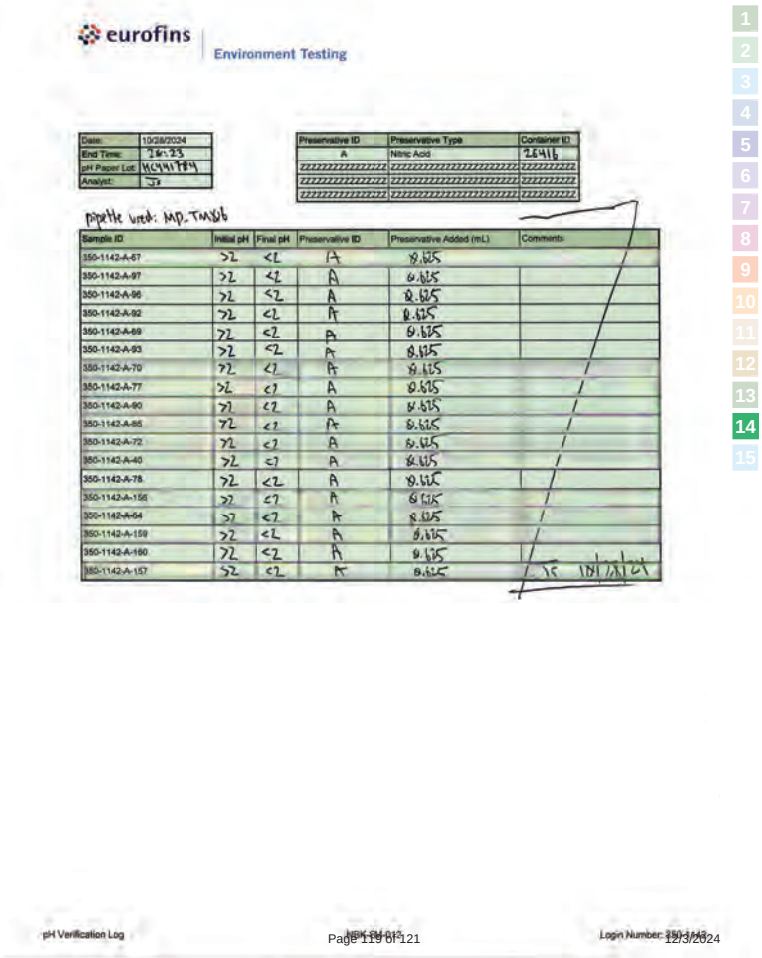
Date:	10/28/2024
End Time:	24:33
pH Paper Lot:	HC441704
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MP_TM141

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-41	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-120	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-158	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-155	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-161	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-44	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-45	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-160	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-128	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-142	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-141	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-131	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-138	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-134	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-123	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-127	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-135	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-130	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-126	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-124	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-133	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-119	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-129	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-122	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-136	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-118	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-116	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-117	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-137	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-132	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-42	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-139	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-125	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JS 10/28/24



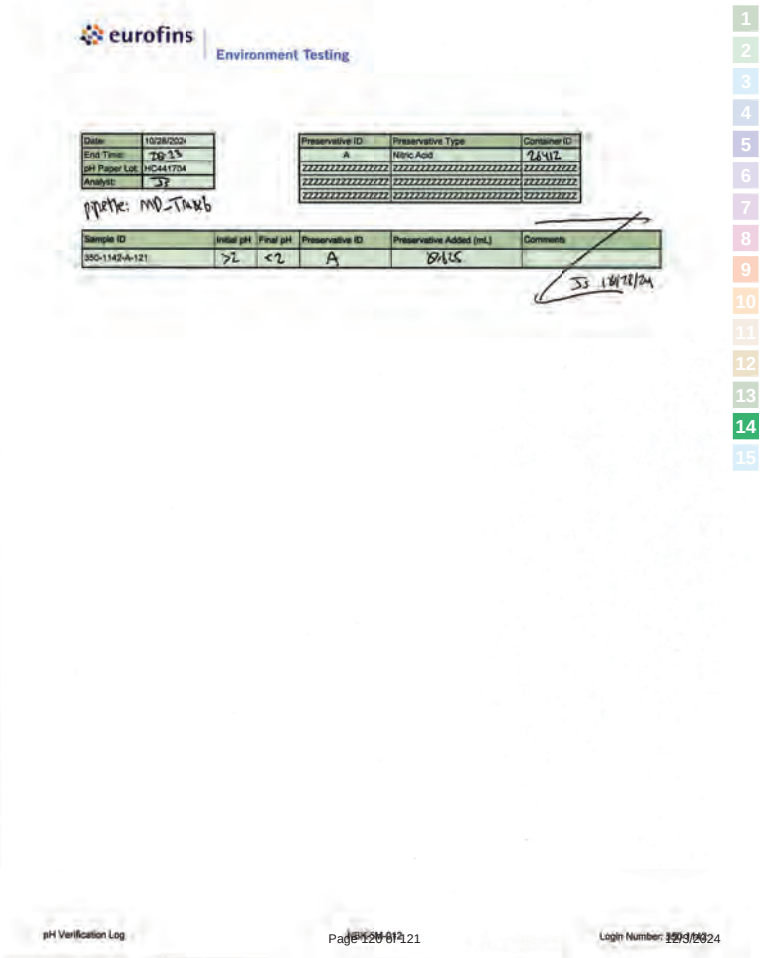
Date:	10/28/2024
End Time:	16:23
pH Paper Lot:	HC441784
Analyst:	JJ

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26416

pipette used: MD_TM86

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-67	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-97	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-96	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-92	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-69	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-93	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-70	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-77	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-90	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-85	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-72	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-40	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-78	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-156	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-64	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-159	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-160	>2	<2	A	0.625	
350-1142-A-157	>2	<2	A	0.625	

JJ 10/28/24



Date:	10/28/2024
End Time:	20:23
pH Paper Lot:	HC441784
Analyst:	JJ

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	26412

pipette: MD_TM86

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-1142-A-121	>2	<2	A	0.625	

JJ 10/28/24

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-1142-1

Login Number: 1142
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	N/A	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	True	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	N/A	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

This receipt checklist is generated for all samples received in this Login. It may not be applicable to all Jobs associated with this Login.
Eurofins Seattle Specialty Metals

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 5/31/2024 2:53:03 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-492-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization



Generated
5/31/2024 2:53:03 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(206)622-6960

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 16
QC Sample Results 35
QC Association Summary 46
Lab Chronicle 52
Certification Summary 63
Method Summary 64
Sample Summary 65
Chain of Custody 67
Field Data Sheets 91
Receipt Checklists 97

Definitions/Glossary

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
RC	s G ct 2Sbas GD anhoLnag nqhnn2Mhot Taoi iep eTMk
J	rnMiTdMinMMTPct TPn mv bf T. ancThaTPct oan¤f ci To TPn s Dv ct 2 TPn hot hnt TacTiot dMct c" " aoqep cTh Lcif nx

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
y	vdMh2 f t 2naTPn vDwhoif p t To 2nMt t cTh TPcTTPn anMiTdMan" oaTh2 ot c 2ag %ne PTbcMiM
F m	j nahnt TmnhoLnag
I Rv	I ot Tet MRann verf e2
I RU	I oiot g Roap et . Ut eT
I NR	I ot Tet MNo Rann verf e2
DEm	Df " idncTh Eaaoamc Tao (t oap cien2 cbMbif Th 2ethant hn)
DeiRch	Def Tiet RchiTba
Dv	DnThhTiet vep eT(DoDSDOE)
Dv, mA, mE, IN	It 2ehcTiMc Def Tiet , mn-ct cigMiM mn-nqTechTiet , oac22eiot ci It eiei p nTciMit ext ct cigMiModTPn Mop " in
DvI	DnheMet vnLni I ot hnt TacTiot (mc2ehPnp eMeg)
EDv	EMip cTh2 DnThhTiet vep eT(Deoqet)
vOD	vep eTodDnThhTiet (DoDSDOE)
vOQ	vep eTodQf ct TaCTiet (DoDSDOE)
s I v	Ej A anhop p nt 2n2 ve cqep f p I ot Tcp et ct TvnLniw
s DA	s et ep f p DnThhTcbin AhTaeg (mc2ehPnp eMeg)
s DI	s et ep f p DnThhTcbin I ot hnt TacTiot (mc2ehPnp eMeg)
s Dv	s nTPo2 DnThhTiet vep eT
s v	s et ep f p vnLnI (Deoqet)
s j N	s oMTj aobcbin Nf p bna
s Qv	s nTPo2 Qf ct TaCTiot vep eT
NI	NoTI cihf icTh2
ND	NoTDnThhTh2 cTTPn an" oaTi . iep eT(oas Dv oaEDv etMPo%t)
NEu	Nn. cTiLn SAbMit T
j OG	j oMiLn Sj anMit T
j Qv	j achTihci Qf ct TaCTiet vep eT
j mEG	j anMi p " TiLn
QI	Qf cieg I ot Tioi
mEm	rnnicTiLn Eaaoamc Tao (mc2ehPnp eMeg)
mv	rnn" oaTi . vep eToamn¤f nMh2 vep eT(mc2ehPnp eMeg)
mj D	rnnicTiLn j nahnt TDethant hn, c p ncMi an odTPn anicTiLn 2ethant hn bnT%nnt Tho " oei TM
r ER	r oqehag Eef uLcint TRchTba (Deoqet)
r EQ	r oqehag Eef uLcint TQf oTint T(Deoqet)
r Nr I	r oo Nf p naof Mr o I of t T

Case Narrative

Job ID: 350-492-1 **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-492-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers are applied to indicate exceptions. Noncompliant quality control (QC) is further explained in narrative comments.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 4/26/2024 9:30 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice.

Metals
Method 1631E: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries for analytical batch 350-1851 were outside control limits for one or more analytes. See QC Sample Results for detail. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample (LCS) recovery is within acceptance limits.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-1

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.4		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.9C		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.0A5		0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-2

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.m4		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-3

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.3		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.mg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-4

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
8 nahf ak	0.10	J	0.50	0.10	t L9N	C		CA3CB	roTeiSiM
Mäynt eh	C.g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0CA	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.9g		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.01m	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	1C		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-5

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.3		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.mA		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-6

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.3		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0CA	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.93		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	1.C	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

r Pay DnTnhTiet GfE E cak 2ony t oTdi hif 2n ac2ebhPnE dnci ThyTanyf iTy.
Bf aodt y GncTTn GpnhesiTk 8 nTciy

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-7

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.1		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.mg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-8

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0C3	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.9C		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.01A	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.1C	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	CA		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-9

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.1		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0CA	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.mg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.015	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-10

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.4		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0CA	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.gC		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.1C	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	C.m	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-11

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.4		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.01C		0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.g4		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m5		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	C.A	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
8 nahf ak	0.10	J	0.50	0.10	t L9N	C		CA3CB	roTeiSiM
Mäynt eh	C.9		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0CA	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.g5		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

r Pay DnTnhTiet GfE E cak 2ony t oTdi hif 2n ac2ebhPnE dnci ThyTanyf iTy.
Bf aodt y GncTTn GpnhesiTk 8 nTciy

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-B (Continued) — Lab Sample ID: 350-492-12

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Nhc2	0.019	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	13		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-13

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.mC		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	C.0	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-14

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.Am		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m3		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	C.3	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-15

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.Ag		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	mA		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	C.C	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-16

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.gC		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.01g	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	9.A		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	14		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-17

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.A9		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.11		0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	mA		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	1.m	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

r Pay DnTnhTiet GfE E cak 2ony t oTdi hif 2n ac2ebhPnE dnci ThyTanyf iTy.
Bf aodt y GncTTn GpnhesiTk 8 nTciy

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-1-FD — Lab Sample ID: 350-492-18

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.Am		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	mg		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	0.9C	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-19

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.m		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.g0		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m5		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	0.91	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-20

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.g4		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	mm		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-21

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	1.C		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2E d E	0.0C3	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.gm		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.013	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	10		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-22

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.gC		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nhc2	0.0g0		0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	mA		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Iaot	C.m	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-23

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C.A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoE d E	0.g0		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.CA	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m9		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

r Pay DnTnhTiet GfE E cak 2ony t oTdi hif 2n ac2ebhPnE dnci ThyTanyf iTy.
Bf aodt y GncTTn GpnhesiTk 8 nTciy

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-24

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.Ag		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	9.0		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	C g	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-25

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C 9		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0C3	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.gg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.013	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	10		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-26

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.gA		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m9		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	1.9	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-27

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.gC		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I oppna	0.AC		0.50	0.43	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.01m	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	mg		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-28

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.g3		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cg	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	m3		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	1.0		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0C3	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.g5		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.01g	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-B (Continued) — Lab Sample ID: 350-492-29

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
lat	C9		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-30

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.m5		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.04m	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.13	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C1		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	3.4	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-31

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.mm		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.14	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C0		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	10		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-32

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C A		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.mA		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	0.9A	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-33

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C 9		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0C4	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.9C		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.01g	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	15		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-34

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.90		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	C.1		0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	g.1		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-35

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.mm		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20-FD — Lab Sample ID: 350-492-36

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.9C		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-37

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.mm		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-38

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.m		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0C4	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.90		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.019	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	15		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-39

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.4		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0Cg	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.m5		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	C.1	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-40

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.4		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0C9	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.mg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	1.g	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-41

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.3		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0C9	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.m4		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40-FD — Lab Sample ID: 350-492-42

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.4		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.01C		0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.m8		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C1		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-43

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C g		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0Cm	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.mg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.015	J	0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	C4		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
lat	10		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-44

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.1		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0Cm	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.90		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
Nnc2	0.39		0.050	0.013	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.4m	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-45

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I c2EdlE	0.0Cg	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.m9		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.Cm	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-46

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mayntrh	C.5		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
I PaoEdlE	0.93		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
6 dnsni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	roTeiSiM
7 caf E	CC		0.50	0.0mm	f L9N	C		CA40	roTeiSiM

Detection Summary

I ient T: r n Tac r n h P lt h
j ao/n h TSCaÎn: u f idodr Pc ect 2 - 1014

Job ID: 350-491-C

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-47

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	C9		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I c2E d E	0.0Cg	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I PtoE d E	C.0		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
6 inni	0.10	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
7 caI E	C4		0.50	0.0nm	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
lat	CA		5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-48

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	CA		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I PtoE d E	0.mA		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
Nhc2	0.0g4		0.050	0.013	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
6 inni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
7 caI E	CC		0.50	0.0nm	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-49

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	CA		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I c2E d E	0.0Cn	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I PtoE d E	0.mg		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
6 inni	0.C9	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
7 caI E	CC		0.50	0.0nm	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-50

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	CA		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I c2E d E	0.0C3	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I PtoE d E	0.mi		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
6 inni	0.13	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
7 caI E	C0		0.50	0.0nm	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
lat	C.9	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-51

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mäynt eh	CA		0.g0	0.A3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I c2E d E	0.0Ci	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
I PtoE d E	0.mC		0.50	0.CC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
6 inni	0.11	J	0.50	0.C5	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
7 caI E	C0		0.50	0.0nm	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M
lat	3.4	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

Client Sample ID: CBWA-EQ1 — Lab Sample ID: 350-492-52

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
lat	C.C	J	5.0	0.mC	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

Client Sample ID: CBWA-EQ2 — Lab Sample ID: 350-492-53

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
I c2E d E	0.0C5	J	0.010	0.0C3	f L9N	C		CA40	ro TeiSi M

r Pay DnTihiTiet GfE E cak 2ony t oTdi hif 2n ac2ebhPhE dnci ThyTanyf iTy.

Bf aodt y GncTTin GpnhebiTk 8 nTciy

Detection Summary

I ient T: r n Tac r n h P lt h
j ao/n h TSCaÎn: u f idodr Pc ect 2 - 1014

Job ID: 350-491-C

Client Sample ID: CBWA-WB1 — Lab Sample ID: 350-492-54

6 o DnTihiTiet y.

Client Sample ID: CBWA-WB2 — Lab Sample ID: 350-492-55

6 o DnTihiTiet y.

r Pay DnTihiTiet GfE E cak 2ony t oTdi hif 2n ac2ebhPhE dnci ThyTanyf iTy.

Bf aodt y GncTTin GpnhebiTk 8 nTciy

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-1

Date Collected: 03/02/24 20:24
Date Received: 04/26/24 09:30
Matrix: Water

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:16	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Lead	0.065		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:28	1

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-2

Date Collected: 03/02/24 20:31
Date Received: 04/26/24 09:30
Matrix: Water

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:21	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Chromium	0.84		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:42	1

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-40 — Lab Sample ID: 350-492-3

Date Collected: 03/02/24 20:40
Date Received: 04/26/24 09:30
Matrix: Water

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:33	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 07:56	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-B — Lab Sample ID: 350-492-4

Date Collected: 03/02/24 20:51
Date Received: 04/26/24 09:30
Matrix: Water

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:37	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Cadmium	0.016	J	0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Chromium	0.97		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Lead	0.028	J	0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Barium	14		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1
Iron	21		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:11	1

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-1 — Lab Sample ID: 350-492-5

Date Collected: 03/03/24 00:32
Date Received: 04/26/24 09:30
Matrix: Water

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:41	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 08:25	1

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-20 — Lab Sample ID: 350-492-6

Date Collected: 03/03/24 00:39
Date Received: 04/26/24 09:30
Matrix: Water

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:45	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Cadmium	0.016	J	0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Chromium	0.93		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1
Iron	2.1	J	5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:07	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-492-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-492-7**
Date Collected: 03/03/24 00:53 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:50	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:21	1

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-B — **Lab Sample ID: 350-492-8**
Date Collected: 03/03/24 01:11 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:54	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Lead	0.026	J	0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Nickel	0.21	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Barium	14		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1
Iron	16		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:35	1

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-492-9**
Date Collected: 03/03/24 02:16 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 20:58	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Cadmium	0.016	J	0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Lead	0.025	J	0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/18/24 09:49	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-492-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-492-10**
Date Collected: 03/03/24 02:09 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:02	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Cadmium	0.016	J	0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Chromium	0.71		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Nickel	0.21	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Barium	8.4		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1
Iron	1.8	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:00	1

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-492-11**
Date Collected: 03/03/24 02:01 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:06	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Cadmium	0.021		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Chromium	0.74		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/29/24 05:43	1

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-B — **Lab Sample ID: 350-492-12**
Date Collected: 03/03/24 01:49 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:10	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.9		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Cadmium	0.016	J	0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Chromium	0.75		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Lead	0.029	J	0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1
Iron	23		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:41	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-492-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-492-13**
Date Collected: 03/01/24 19:39 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:23	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Chromium	0.81		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Barium	8.4		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1
Iron	1.0	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 01:55	1

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-492-14**
Date Collected: 03/01/24 19:47 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:27	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Chromium	0.68		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Barium	8.3		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1
Iron	1.3	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:37	1

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-492-15**
Date Collected: 03/01/24 19:55 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:31	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Chromium	0.67		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Barium	8.6		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1
Iron	1.1	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 02:51	1

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-492-1
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-B — **Lab Sample ID: 350-492-16**
Date Collected: 03/01/24 20:06 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 21:35	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Chromium	0.71		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Lead	0.027	J	0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Barium	9.6		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1
Iron	24		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:05	1

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-492-17**
Date Collected: 03/01/24 20:55 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:55	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Chromium	0.69		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Lead	0.22		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Barium	8.6		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1
Iron	2.8	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:19	1

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-1-FD — **Lab Sample ID: 350-492-18**
Date Collected: 03/01/24 21:01 — Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:59	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Chromium	0.68		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Barium	8.7		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1
Iron	0.91	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:34	1

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-19
Date Collected: 03/01/24 21:07
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:03	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.8		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Chromium	0.70		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1
Iron	0.92	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 03:48	1

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-20
Date Collected: 03/01/24 21:16
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:07	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Chromium	0.74		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Barium	8.8		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:02	1

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-21
Date Collected: 03/01/24 21:27
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:12	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	2.1		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Chromium	0.78		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Lead	0.023	J	0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:16	1

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-22
Date Collected: 03/01/24 22:34
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:24	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Chromium	0.71		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Lead	0.070		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Barium	8.6		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1
Iron	1.8	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:30	1

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-23
Date Collected: 03/01/24 22:40
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:28	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Chromium	0.70		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Barium	8.9		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 04:44	1

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-24
Date Collected: 03/01/24 22:49
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:32	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Chromium	0.67		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Barium	9.0		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1
Iron	1.7	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:26	1

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-25
Date Collected: 03/01/24 23:00
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:36	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.9		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Chromium	0.77		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Lead	0.023	J	0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:41	1

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-26
Date Collected: 03/02/24 04:10
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:41	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Chromium	0.76		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Barium	8.9		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1
Iron	2.9	J	5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 05:55	1

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-27
Date Collected: 03/02/24 04:04
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:34	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Chromium	0.71		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Copper	0.61		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Lead	0.028	J	0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Barium	8.7		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:09	1

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-28
Date Collected: 03/02/24 03:55
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:45	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Chromium	0.73		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Barium	8.3		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:23	1

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-29
Date Collected: 03/02/24 03:40
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:49	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	2.0		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Chromium	0.75		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Lead	0.027	J	0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1
Iron	19		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/30/24 06:37	1

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-30
Date Collected: 03/02/24 02:18
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:53	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Chromium	0.85		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Lead	0.048	J	0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Barium	12		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1
Iron	3.4	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:10	1

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-492-31**
Date Collected: 03/02/24 02:11 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 12:57	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Nickel	0.24	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Barium	10		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 22:52	1

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-492-32**
Date Collected: 03/02/24 02:02 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND	F1	0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:38	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1
Iron	0.96	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:13	1

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-B — **Lab Sample ID: 350-492-33**
Date Collected: 03/02/24 01:46 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:01	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.9		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Lead	0.027	J	0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Barium	14		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1
Iron	25		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:27	1

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-492-34**
Date Collected: 03/02/24 00:24 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:14	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Chromium	0.90		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Lead	1.2		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1
Iron	7.2		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:41	1

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-492-35**
Date Collected: 03/02/24 00:31 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:18	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 05:55	1

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20-FD — **Lab Sample ID: 350-492-36**
Date Collected: 03/02/24 00:39 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 13:22	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Chromium	0.91		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:09	1

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-492-37**
Date Collected: 03/02/24 00:48 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:27	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Chromium	0.88		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:23	1

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-B — **Lab Sample ID: 350-492-38**
Date Collected: 03/02/24 01:01 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:31	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.8		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Chromium	0.90		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Lead	0.029	J	0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Barium	14		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1
Iron	25		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:38	1

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-1 — **Lab Sample ID: 350-492-39**
Date Collected: 03/02/24 04:41 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND	F1	0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:14	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Cadmium	0.017	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Chromium	0.85		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1
Iron	1.2	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 06:52	1

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-20 — **Lab Sample ID: 350-492-40**
Date Collected: 03/02/24 04:48 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:43	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Cadmium	0.019	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1
Iron	2.7	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:06	1

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40 — **Lab Sample ID: 350-492-41**
Date Collected: 03/02/24 04:57 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:47	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Cadmium	0.019	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Chromium	0.84		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 07:20	1

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40-FD — **Lab Sample ID: 350-492-42**
Date Collected: 03/02/24 05:01 — **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:52	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Cadmium	0.021		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Chromium	0.83		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Barium	12		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:02	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-B

Lab Sample ID: 350-492-43
Date Collected: 03/02/24 05:18
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:56	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.7		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Cadmium	0.018	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Lead	0.025	J	0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Barium	14		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1
Iron	20		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:16	1

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-1

Lab Sample ID: 350-492-44
Date Collected: 03/02/24 16:38
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:00	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Cadmium	0.018	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Chromium	0.90		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Lead	0.39		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Nickel	0.48	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:30	1

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-20

Lab Sample ID: 350-492-45
Date Collected: 03/02/24 16:48
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:04	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Cadmium	0.017	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Chromium	0.89		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:45	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-40

Lab Sample ID: 350-492-46
Date Collected: 03/02/24 16:56
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:08	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Chromium	0.93		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 08:59	1

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-B

Lab Sample ID: 350-492-47
Date Collected: 03/02/24 17:08
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND	F1	0.50	0.20	ng/L			05/01/24 15:02	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.9		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Cadmium	0.017	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Chromium	1.0		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Barium	14		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1
Iron	16		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:13	1

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-1

Lab Sample ID: 350-492-48
Date Collected: 03/02/24 19:09
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:12	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Chromium	0.86		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Lead	0.074		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:27	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-20

Lab Sample ID: 350-492-49
Date Collected: 03/02/24 19:20
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:16	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Cadmium	0.018	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:41	1

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-40

Lab Sample ID: 350-492-50
Date Collected: 03/02/24 19:28
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:21	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Chromium	0.84		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Barium	10		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1
Iron	1.9	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:03	1

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-B

Lab Sample ID: 350-492-51
Date Collected: 03/02/24 19:39
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:33	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Chromium	0.81		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Nickel	0.22	J	0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Barium	10		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1
Iron	3.4	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 00:45	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-EQ1

Lab Sample ID: 350-492-52
Date Collected: 03/01/24 19:35
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:37	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1
Iron	1.1	J	5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 09:55	1

Client Sample ID: CBWA-EQ2

Lab Sample ID: 350-492-53
Date Collected: 03/02/24 04:22
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:41	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Cadmium	0.015	J	0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 10:09	1

Client Sample ID: CBWA-WB1

Lab Sample ID: 350-492-54
Date Collected: 03/01/24 19:26
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:45	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:20	1

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Client Sample ID: CBWA-WB2
Lab Sample ID: 350-492-55
Date Collected: 03/02/24 04:20
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 16:50	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/24/24 11:34	1

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 07x00 — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 07

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:28	1

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 07x06 — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 07

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:32	1

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 07x0% ** — **Client Sample ID: Method k lanb
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 07

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:44	1

La5 Sample ID: LCS 307-1/ 07x67 — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 07

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	5.00	4.60		ng/L		92	77 - 123		

La5 Sample ID: LCSD 307-1/ 07x61 — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 07

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	5.00	4.59		ng/L		92	77 - 123	0	24

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 01x13 — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:43	1

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 01x1W — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:47	1

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 01x10 — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 11:51	1

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 01x08 — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.214	J	0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:33	1

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 01x03 — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:37	1

La5 Sample ID: Mk 307-1/ 01x0W — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/01/24 14:41	1

La5 Sample ID: LCS 307-1/ 01x3/ — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	5.00	4.78		ng/L		96	77 - 123		

La5 Sample ID: LCS 307-1/ 01x09 — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	5.00	4.37		ng/L		87	77 - 123		

La5 Sample ID: LCSD 307-1/ 01x8% — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	5.00	4.63		ng/L		93	77 - 123	3	24

La5 Sample ID: LCSD 307-1/ 01x0/ — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	5.00	4.62		ng/L		92	77 - 123	6	24

La5 Sample ID: 307-W8-89 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3C1-ST -87**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	ND		5.00	3.81		ng/L		76	71 - 125		

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

La5 Sample ID: 307-W8-89 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3C1-ST -87**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	ND		5.00	3.88		ng/L		78	71 - 125	2	24

La5 Sample ID: 307-W8-38 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -W**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	ND	F1	5.00	3.80		ng/L		76	71 - 125		

La5 Sample ID: 307-W8-38 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -W**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	ND	F1	5.00	3.42	F1	ng/L		68	71 - 125	10	24

La5 Sample ID: 307-W8-3%MS — **Client Sample ID: Ck T A-3D1-ST -1**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	ND	F1	5.00	3.44	F1	ng/L		69	71 - 125		

La5 Sample ID: 307-W8-3%MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3D1-ST -1**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	ND	F1	5.00	3.72		ng/L		74	71 - 125	8	24

La5 Sample ID: 307-W8-V8 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3D8-ST -k**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits		
Mercury	ND	F1	5.00	3.76		ng/L		75	71 - 125		

La5 Sample ID: 307-W8-V8 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3D8-ST -k**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1/ 01

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Mercury	ND	F1	5.00	3.31	F1	ng/L		66	71 - 125	13	24

Method: 16W - Metals (ICNMS)

La5 Sample ID: Mk 307-1%76x1-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1%9/ — **Nrep k atch: 1%76**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 16:54	1

La5 Sample ID: Mk 307-1%76x8-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1%9/ — **Nrep k atch: 1%76**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/17/24 00:00	05/17/24 17:08	1

La5 Sample ID: LCS 307-1%76x8-A — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1%9/ — **Nrep k atch: 1%76**

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	12.5	11.4		ug/L		91	70 - 130
Cadmium	1.25	1.17		ug/L		94	70 - 130
Chromium	12.5	12.1		ug/L		97	70 - 130
Copper	12.5	11.1		ug/L		89	70 - 130
Lead	2.50	2.39		ug/L		96	70 - 130
Nickel	12.5	11.5		ug/L		92	70 - 130
Zinc	12.5	11.2		ug/L		90	70 - 130
Barium	12.5	11.8		ug/L		94	70 - 130
Iron	62.5	60.2		ug/L		96	70 - 130

La5 Sample ID: LCSD 307-1%76xWA — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1%9/ — **Nrep k atch: 1%76**

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	12.5	11.9		ug/L		95	70 - 130	5	20
Cadmium	1.25	1.14		ug/L		91	70 - 130	3	20
Chromium	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130	0	20
Copper	12.5	11.0		ug/L		88	70 - 130	1	20
Lead	2.50	2.35		ug/L		94	70 - 130	2	20
Nickel	12.5	11.5		ug/L		92	70 - 130	0	20

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: LCSD 307-1%76xWA — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 1%9/ — **Nrep k atch: 1%76**

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Zinc	12.5	11.0		ug/L		88	70 - 130	2	20
Barium	12.5	11.6		ug/L		93	70 - 130	1	20
Iron	62.5	57.3		ug/L		92	70 - 130	5	20

La5 Sample ID: Mk 307-1%79x1-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:08	1

La5 Sample ID: Mk 307-1%79x8-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/28/24 00:00	05/28/24 19:22	1

La5 Sample ID: LCS 307-1%79x8-A — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	12.5	12.0		ug/L		96	70 - 130
Cadmium	1.25	1.22		ug/L		97	70 - 130
Chromium	12.5	12.6		ug/L		100	70 - 130
Copper	12.5	11.3		ug/L		91	70 - 130
Lead	2.50	2.38		ug/L		95	70 - 130
Nickel	12.5	12.4		ug/L		99	70 - 130
Zinc	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130
Barium	12.5	12.2		ug/L		98	70 - 130
Iron	62.5	60.9		ug/L		97	70 - 130

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: LCSD 307-1%79xWA — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	12.5	14.5		ug/L		116	70 - 130	19	20
Cadmium	1.25	1.23		ug/L		99	70 - 130	1	20
Chromium	12.5	12.5		ug/L		100	70 - 130	1	20
Copper	12.5	11.6		ug/L		93	70 - 130	2	20
Lead	2.50	2.42		ug/L		97	70 - 130	2	20
Nickel	12.5	12.5		ug/L		100	70 - 130	0	20
Zinc	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130	0	20
Barium	12.5	12.1		ug/L		97	70 - 130	1	20
Iron	62.5	63.0		ug/L		101	70 - 130	3	20

La5 Sample ID: 307-W8-17 MS — **Client Sample ID: Ck T A-1C3X-ST -87**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	1.4		12.5	16.0		ug/L		117	50 - 150
Cadmium	0.016	J	1.25	1.34		ug/L		106	50 - 150
Chromium	0.71		12.5	15.4		ug/L		117	50 - 150
Copper	ND		12.5	13.1		ug/L		105	50 - 150
Lead	ND		2.50	2.34		ug/L		93	50 - 150
Nickel	0.21	J	12.5	13.2		ug/L		104	50 - 150
Zinc	ND		12.5	14.8		ug/L		119	50 - 150
Barium	8.4		12.5	22.7		ug/L		115	50 - 150
Iron	1.8	J	62.5	71.0		ug/L		111	50 - 150

La5 Sample ID: 307-W8-17 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-1C3X-ST -87**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	1.4		12.5	16.2		ug/L		119	50 - 150	1	20
Cadmium	0.016	J	1.25	1.34		ug/L		106	50 - 150	0	20
Chromium	0.71		12.5	15.4		ug/L		117	50 - 150	0	20
Copper	ND		12.5	13.1		ug/L		105	50 - 150	0	20
Lead	ND		2.50	2.30		ug/L		92	50 - 150	2	20
Nickel	0.21	J	12.5	13.1		ug/L		103	50 - 150	1	20
Zinc	ND		12.5	14.3		ug/L		115	50 - 150	4	20
Barium	8.4		12.5	22.5		ug/L		113	50 - 150	1	20
Iron	1.8	J	62.5	70.2		ug/L		110	50 - 150	1	20

La5 Sample ID: 307-W8-11 MS — **Client Sample ID: Ck T A-1C3X-ST -W7**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	1.4		12.5	17.9		ug/L		131	50 - 150
Cadmium	0.021		1.25	1.32		ug/L		104	50 - 150
Chromium	0.74		12.5	15.1		ug/L		115	50 - 150
Copper	ND		12.5	12.3		ug/L		98	50 - 150

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: 307-W8-11 MS — **Client Sample ID: Ck T A-1C3X-ST -W7**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Lead	ND		2.50	2.34		ug/L		94	50 - 150
Nickel	0.22	J	12.5	12.9		ug/L		101	50 - 150
Zinc	ND		12.5	14.2		ug/L		113	50 - 150
Barium	8.5		12.5	23.0		ug/L		115	50 - 150
Iron	1.6	J	62.5	69.3		ug/L		108	50 - 150

La5 Sample ID: 307-W8-11 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-1C3X-ST -W7**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 87W% — **Nrep k atch: 1%79**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	1.4		12.5	17.1		ug/L		125	50 - 150	4	20
Cadmium	0.021		1.25	1.33		ug/L		105	50 - 150	0	20
Chromium	0.74		12.5	15.3		ug/L		117	50 - 150	2	20
Copper	ND		12.5	12.3		ug/L		98	50 - 150	0	20
Lead	ND		2.50	2.32		ug/L		93	50 - 150	1	20
Nickel	0.22	J	12.5	13.2		ug/L		104	50 - 150	2	20
Zinc	ND		12.5	14.2		ug/L		113	50 - 150	0	20
Barium	8.5		12.5	22.5		ug/L		112	50 - 150	2	20
Iron	1.6	J	62.5	70.6		ug/L		110	50 - 150	2	20

La5 Sample ID: Mk 307-1%7/ x1-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 17:56	1

La5 Sample ID: Mk 307-1%7/ x8-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otalx4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:10	1

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: LCS 307-1%7/ x8-A — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130
Cadmium	1.25	1.22		ug/L		98	70 - 130
Chromium	12.5	12.0		ug/L		96	70 - 130
Copper	12.5	12.3		ug/L		98	70 - 130
Lead	2.50	2.48		ug/L		99	70 - 130
Nickel	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130
Zinc	12.5	12.5		ug/L		100	70 - 130
Barium	12.5	11.6		ug/L		93	70 - 130
Iron	62.5	59.5		ug/L		95	70 - 130

La5 Sample ID: LCSD 307-1%7/ xWA — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	12.5	11.8		ug/L		95	70 - 130	3	20
Cadmium	1.25	1.19		ug/L		95	70 - 130	3	20
Chromium	12.5	12.1		ug/L		96	70 - 130	1	20
Copper	12.5	11.7		ug/L		94	70 - 130	5	20
Lead	2.50	2.43		ug/L		97	70 - 130	2	20
Nickel	12.5	11.8		ug/L		95	70 - 130	3	20
Zinc	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130	3	20
Barium	12.5	11.4		ug/L		91	70 - 130	2	20
Iron	62.5	59.9		ug/L		96	70 - 130	1	20

La5 Sample ID: 307-W8-37 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -1**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	1.6		12.5	18.0		ug/L		131	50 - 150
Cadmium	ND		1.25	1.27		ug/L		102	50 - 150
Chromium	0.85		12.5	15.0		ug/L		114	50 - 150
Copper	ND		12.5	14.6		ug/L		116	50 - 150
Lead	0.048	J	2.50	2.37		ug/L		93	50 - 150
Nickel	0.23	J	12.5	14.1		ug/L		111	50 - 150
Zinc	ND		12.5	14.9		ug/L		119	50 - 150
Barium	12		12.5	29.0		ug/L		140	50 - 150
Iron	3.4	J	62.5	76.3		ug/L		117	50 - 150

La5 Sample ID: 307-W8-37 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -1**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	1.6		12.5	18.8		ug/L		138	50 - 150	4	20
Cadmium	ND		1.25	1.26		ug/L		101	50 - 150	1	20
Chromium	0.85		12.5	15.3		ug/L		115	50 - 150	1	20
Copper	ND		12.5	14.8		ug/L		119	50 - 150	2	20

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: 307-W8-37 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -1**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Lead	0.048	J	2.50	2.28		ug/L		89	50 - 150	4	20
Nickel	0.23	J	12.5	14.2		ug/L		112	50 - 150	1	20
Zinc	ND		12.5	14.9		ug/L		120	50 - 150	0	20
Barium	12		12.5	27.9		ug/L		131	50 - 150	4	20
Iron	3.4	J	62.5	78.5		ug/L		120	50 - 150	3	20

La5 Sample ID: 307-W8-31 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -87**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	1.6		12.5	17.5		ug/L		127	50 - 150
Cadmium	ND		1.25	1.28		ug/L		103	50 - 150
Chromium	0.88		12.5	15.4		ug/L		116	50 - 150
Copper	ND		12.5	15.1		ug/L		121	50 - 150
Lead	ND		2.50	2.32		ug/L		93	50 - 150
Nickel	0.24	J	12.5	14.2		ug/L		112	50 - 150
Zinc	ND		12.5	15.2		ug/L		121	50 - 150
Barium	10		12.5	28.5		ug/L		144	50 - 150
Iron	20		62.5	77.9		ug/L		92	50 - 150

La5 Sample ID: 307-W8-31 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3C8-ST -87**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7/**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	1.6		12.5	15.1		ug/L		108	50 - 150	15	20
Cadmium	ND		1.25	1.32		ug/L		106	50 - 150	3	20
Chromium	0.88		12.5	15.8		ug/L		119	50 - 150	3	20
Copper	ND		12.5	15.6		ug/L		125	50 - 150	3	20
Lead	ND		2.50	2.34		ug/L		94	50 - 150	1	20
Nickel	0.24	J	12.5	15.0		ug/L		118	50 - 150	5	20
Zinc	ND		12.5	15.7		ug/L		126	50 - 150	4	20
Barium	10		12.5	27.3		ug/L		135	50 - 150	4	20
Iron	20		62.5	81.6		ug/L		98	50 - 150	5	20

La5 Sample ID: Mk 307-1%7%d-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:24	1

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: Mk 307-1%7%8-A — **Client Sample ID: Method k lanb**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Nrepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	ND		0.70	0.63	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Chromium	ND		0.50	0.11	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Nickel	ND		0.50	0.15	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Barium	ND		0.50	0.088	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		05/23/24 00:00	05/23/24 18:38	1

La5 Sample ID: LCS 307-1%7%8-A — **Client Sample ID: La5 Control Sample**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	12.5	11.0		ug/L		88	70 - 130
Cadmium	1.25	1.22		ug/L		98	70 - 130
Chromium	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130
Copper	12.5	12.1		ug/L		97	70 - 130
Lead	2.50	2.50		ug/L		100	70 - 130
Nickel	12.5	12.2		ug/L		97	70 - 130
Zinc	12.5	12.5		ug/L		100	70 - 130
Barium	12.5	11.4		ug/L		91	70 - 130
Iron	62.5	60.7		ug/L		97	70 - 130

La5 Sample ID: LCSD 307-1%7%WA — **Client Sample ID: La5 Control Sample Dup**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	12.5	11.3		ug/L		90	70 - 130	3	20
Cadmium	1.25	1.21		ug/L		96	70 - 130	2	20
Chromium	12.5	12.4		ug/L		99	70 - 130	1	20
Copper	12.5	12.3		ug/L		98	70 - 130	1	20
Lead	2.50	2.50		ug/L		100	70 - 130	0	20
Nickel	12.5	12.4		ug/L		99	70 - 130	2	20
Zinc	12.5	12.4		ug/L		99	70 - 130	1	20
Barium	12.5	11.3		ug/L		91	70 - 130	0	20
Iron	62.5	62.7		ug/L		100	70 - 130	3	20

La5 Sample ID: 307-W8-07 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3D3-ST -W**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	1.6		12.5	16.3		ug/L		118	50 - 150
Cadmium	0.013	J	1.25	1.29		ug/L		102	50 - 150
Chromium	0.84		12.5	15.6		ug/L		118	50 - 150
Copper	ND		12.5	15.3		ug/L		123	50 - 150
Lead	ND		2.50	2.27		ug/L		91	50 - 150

Method: 16W - Metals (ICNMS) (Continued)

La5 Sample ID: 307-W8-07 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3D3-ST -W**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Nickel	0.23	J	12.5	14.6		ug/L		115	50 - 150
Zinc	ND		12.5	15.4		ug/L		123	50 - 150
Barium	10		12.5	25.0		ug/L		117	50 - 150
Iron	1.9	J	62.5	79.2		ug/L		124	50 - 150

La5 Sample ID: 307-W8-07 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3D3-ST -W**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	1.6		12.5	17.5		ug/L		128	50 - 150	7	20
Cadmium	0.013	J	1.25	1.32		ug/L		105	50 - 150	2	20
Chromium	0.84		12.5	15.3		ug/L		116	50 - 150	2	20
Copper	ND		12.5	15.7		ug/L		126	50 - 150	3	20
Lead	ND		2.50	2.35		ug/L		94	50 - 150	4	20
Nickel	0.23	J	12.5	14.8		ug/L		116	50 - 150	1	20
Zinc	ND		12.5	15.6		ug/L		125	50 - 150	1	20
Barium	10		12.5	24.4		ug/L		111	50 - 150	3	20
Iron	1.9	J	62.5	81.1		ug/L		127	50 - 150	2	20

La5 Sample ID: 307-W8-01 MS — **Client Sample ID: Ck T A-3D3-ST -k**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits
Arsenic	1.6		12.5	16.6		ug/L		121	50 - 150
Cadmium	0.014	J	1.25	1.30		ug/L		103	50 - 150
Chromium	0.81		12.5	15.3		ug/L		116	50 - 150
Copper	ND		12.5	15.0		ug/L		120	50 - 150
Lead	ND		2.50	2.30		ug/L		92	50 - 150
Nickel	0.22	J	12.5	14.4		ug/L		114	50 - 150
Zinc	ND		12.5	15.3		ug/L		122	50 - 150
Barium	10		12.5	26.4		ug/L		131	50 - 150
Iron	3.4	J	62.5	79.8		ug/L		122	50 - 150

La5 Sample ID: 307-W8-01 MSD — **Client Sample ID: Ck T A-3D3-ST -k**
MatriP: T ater — **Nrep 2ype: 2otal%4 A**
Analysis k atch: 878% — **Nrep k atch: 1%7%**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	E Rec	E Rec Limits	RND	RND Limit
Arsenic	1.6		12.5	15.2		ug/L		109	50 - 150	9	20
Cadmium	0.014	J	1.25	1.32		ug/L		105	50 - 150	2	20
Chromium	0.81		12.5	15.7		ug/L		119	50 - 150	2	20
Copper	ND		12.5	15.2		ug/L		121	50 - 150	1	20
Lead	ND		2.50	2.32		ug/L		93	50 - 150	1	20
Nickel	0.22	J	12.5	14.7		ug/L		116	50 - 150	2	20
Zinc	ND		12.5	15.8		ug/L		126	50 - 150	3	20
Barium	10		12.5	27.2		ug/L		137	50 - 150	3	20
Iron	3.4	J	62.5	82.1		ug/L		126	50 - 150	3	20

Metals

Analysis Batch: 1850

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-1	CBWA-1C1-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-2	CBWA-1C1-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-3	CBWA-1C1-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-4	CBWA-1C1-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-5	CBWA-1C2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-6	CBWA-1C2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-7	CBWA-1C2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-8	CBWA-1C2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-9	CBWA-1C3X-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-10	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-11	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-12	CBWA-1C3X-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-13	CBWA-1D1X-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-14	CBWA-1D1X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-15	CBWA-1D1X-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-16	CBWA-1D1X-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/55	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/56	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1850/59	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-1850/60	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-1850/61	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	

Analysis Batch: 1851

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-17	CBWA-1D2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-18	CBWA-1D2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-492-19	CBWA-1D2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-20	CBWA-1D2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-21	CBWA-1D2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-22	CBWA-1D3X-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-23	CBWA-1D3X-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-24	CBWA-1D3X-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-25	CBWA-1D3X-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-26	CBWA-3C1-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-27	CBWA-3C1-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-28	CBWA-3C1-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-29	CBWA-3C1-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-30	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-31	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-32	CBWA-3C2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-33	CBWA-3C2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-34	CBWA-3C3-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-35	CBWA-3C3-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-36	CBWA-3C3-SW-20-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-492-37	CBWA-3C3-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-38	CBWA-3C3-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-39	CBWA-3D1-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-40	CBWA-3D1-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-41	CBWA-3D1-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-42	CBWA-3D1-SW-40-FD	Total/NA	Water	1631E	
350-492-43	CBWA-3D1-SW-B	Total/NA	Water	1631E	

Metals (Continued)

Analysis Batch: 1851 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-44	CBWA-3D2-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-45	CBWA-3D2-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-46	CBWA-3D2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-47	CBWA-3D2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-48	CBWA-3D3-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-49	CBWA-3D3-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-50	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-51	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-52	CBWA-EQ1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-53	CBWA-EQ2	Total/NA	Water	1631E	
350-492-54	CBWA-WB1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-55	CBWA-WB2	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1851/13	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1851/14	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1851/15	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1851/52	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1851/53	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
MB 350-1851/54	Method Blank	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-1851/38	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCS 350-1851/57	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-1851/39	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
LCSD 350-1851/58	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E	
350-492-27 MS	CBWA-3C1-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-27 MSD	CBWA-3C1-SW-20	Total/NA	Water	1631E	
350-492-32 MS	CBWA-3C2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-32 MSD	CBWA-3C2-SW-40	Total/NA	Water	1631E	
350-492-39 MS	CBWA-3D1-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-39 MSD	CBWA-3D1-SW-1	Total/NA	Water	1631E	
350-492-47 MS	CBWA-3D2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	
350-492-47 MSD	CBWA-3D2-SW-B	Total/NA	Water	1631E	

Prep Batch: 1906

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-1	CBWA-1C1-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-2	CBWA-1C1-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-3	CBWA-1C1-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-4	CBWA-1C1-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-5	CBWA-1C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-6	CBWA-1C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-7	CBWA-1C2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-8	CBWA-1C2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-9	CBWA-1C3X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1906/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1906/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-1906/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1906/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 1907

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-10	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-11	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	

Metals (Continued)

Prep Batch: 1907 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-12	CBWA-1C3X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-13	CBWA-1D1X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-14	CBWA-1D1X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-15	CBWA-1D1X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-16	CBWA-1D1X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-17	CBWA-1D2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-18	CBWA-1D2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	
350-492-19	CBWA-1D2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-20	CBWA-1D2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-21	CBWA-1D2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-22	CBWA-1D3X-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-23	CBWA-1D3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-24	CBWA-1D3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-25	CBWA-1D3X-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-26	CBWA-3C1-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-27	CBWA-3C1-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-28	CBWA-3C1-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-29	CBWA-3C1-SW-B	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1907/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1907/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-1907/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1907/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-492-10 MS	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-10 MSD	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-11 MS	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-11 MSD	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 1908

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-30	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-31	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-32	CBWA-3C2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-33	CBWA-3C2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-34	CBWA-3C3-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-35	CBWA-3C3-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-36	CBWA-3C3-SW-20-FD	Total/NA	Water	1640	
350-492-37	CBWA-3C3-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-38	CBWA-3C3-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-39	CBWA-3D1-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-40	CBWA-3D1-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-41	CBWA-3D1-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-42	CBWA-3D1-SW-40-FD	Total/NA	Water	1640	
350-492-43	CBWA-3D1-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-44	CBWA-3D2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-45	CBWA-3D2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-46	CBWA-3D2-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-47	CBWA-3D2-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-48	CBWA-3D3-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-49	CBWA-3D3-SW-20	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1908/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1908/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	

Metals (Continued)

Prep Batch: 1908 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCS 350-1908/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1908/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-492-30 MS	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-30 MSD	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	
350-492-31 MS	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	
350-492-31 MSD	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	

Prep Batch: 1909

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-50	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-51	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-52	CBWA-EQ1	Total/NA	Water	1640	
350-492-53	CBWA-EQ2	Total/NA	Water	1640	
350-492-54	CBWA-WB1	Total/NA	Water	1640	
350-492-55	CBWA-WB2	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1909/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
MB 350-1909/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	
LCS 350-1909/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	
LCSD 350-1909/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	
350-492-50 MS	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-50 MSD	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1640	
350-492-51 MS	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1640	
350-492-51 MSD	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1640	

Analysis Batch: 1978

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-1	CBWA-1C1-SW-1	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-2	CBWA-1C1-SW-20	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-3	CBWA-1C1-SW-40	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-4	CBWA-1C1-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-5	CBWA-1C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-6	CBWA-1C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-7	CBWA-1C2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-8	CBWA-1C2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1906
350-492-9	CBWA-1C3X-SW-1	Total/NA	Water	1640	1906
MB 350-1906/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1906
MB 350-1906/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1906
LCS 350-1906/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1906
LCSD 350-1906/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1906

Analysis Batch: 2029

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-30	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-31	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-32	CBWA-3C2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-33	CBWA-3C2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-34	CBWA-3C3-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-35	CBWA-3C3-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-36	CBWA-3C3-SW-20-FD	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-37	CBWA-3C3-SW-40	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-38	CBWA-3C3-SW-B	Total/NA	Water	1640	1908

Metals (Continued)

Analysis Batch: 2029 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-39	CBWA-3D1-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-40	CBWA-3D1-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-41	CBWA-3D1-SW-40	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-42	CBWA-3D1-SW-40-FD	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-43	CBWA-3D1-SW-B	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-44	CBWA-3D2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-45	CBWA-3D2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-46	CBWA-3D2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-47	CBWA-3D2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-48	CBWA-3D3-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-49	CBWA-3D3-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-50	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-51	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-52	CBWA-EQ1	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-53	CBWA-EQ2	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-54	CBWA-WB1	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-55	CBWA-WB2	Total/NA	Water	1640	1909
MB 350-1908/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1908
MB 350-1908/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1908
MB 350-1909/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1909
MB 350-1909/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1909
LCS 350-1908/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1908
LCS 350-1909/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1909
LCSD 350-1908/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1908
LCSD 350-1909/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-30 MS	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-30 MSD	CBWA-3C2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-31 MS	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-31 MSD	CBWA-3C2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1908
350-492-50 MS	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-50 MSD	CBWA-3D3-SW-40	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-51 MS	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1640	1909
350-492-51 MSD	CBWA-3D3-SW-B	Total/NA	Water	1640	1909

Analysis Batch: 2049

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-10	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-11	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-12	CBWA-1C3X-SW-B	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-13	CBWA-1D1X-SW-1	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-14	CBWA-1D1X-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-15	CBWA-1D1X-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-16	CBWA-1D1X-SW-B	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-17	CBWA-1D2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-18	CBWA-1D2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-19	CBWA-1D2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-20	CBWA-1D2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-21	CBWA-1D2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-22	CBWA-1D3X-SW-1	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-23	CBWA-1D3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-24	CBWA-1D3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907

Metals (Continued)

Analysis Batch: 2049 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-492-25	CBWA-1D3X-SW-B	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-26	CBWA-3C1-SW-1	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-27	CBWA-3C1-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-28	CBWA-3C1-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-29	CBWA-3C1-SW-B	Total/NA	Water	1640	1907
MB 350-1907/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1907
MB 350-1907/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1907
LCS 350-1907/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1907
LCSD 350-1907/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-10 MS	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-10 MSD	CBWA-1C3X-SW-20	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-11 MS	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907
350-492-11 MSD	CBWA-1C3X-SW-40	Total/NA	Water	1640	1907

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-1
Date Collected: 03/02/24 20:24
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:P6
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 0L:18

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-2
Date Collected: 03/02/24 20:31
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:1P
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 0L:41

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-3
Date Collected: 03/02/24 20:40
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:33
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 0L:56

Client Sample ID: CBWA-1C1-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-4
Date Collected: 03/02/24 20:51
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:3L
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 08:FP

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-5
Date Collected: 03/03/24 00:32
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:4P
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 08:15

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-6
Date Collected: 03/03/24 00:39
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:45

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-6
Date Collected: 03/03/24 00:39
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 09:0L

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-7
Date Collected: 03/03/24 00:53
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:50
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 09:1P

Client Sample ID: CBWA-1C2-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-8
Date Collected: 03/03/24 01:11
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:54
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 09:35

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-9
Date Collected: 03/03/24 02:16
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 10:58
Total/NA	j re7	P640			P906	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	P9L8	OPW	EET GGM	05/03/24 09:49

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-10
Date Collected: 03/03/24 02:09
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 1P:01
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/03/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/03/24 05:00

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-11
Date Collected: 03/03/24 02:01
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P850	AJD	EET GGM	05/03/24 1P:06

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-11
Date Collected: 03/03/24 02:01
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/19/24 05:43

Client Sample ID: CBWA-1C3X-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-12
Date Collected: 03/03/24 01:49
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85O	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:P0
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 0P:4P

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-13
Date Collected: 03/01/24 19:39
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85O	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:13
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 0P:55

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-14
Date Collected: 03/01/24 19:47
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85O	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:1L
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 01:3L

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-15
Date Collected: 03/01/24 19:55
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85O	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:3P
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 01:5P

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-16
Date Collected: 03/01/24 20:06
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85O	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:35

Client Sample ID: CBWA-1D1X-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-16
Date Collected: 03/01/24 20:06
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 03:05

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-17
Date Collected: 03/01/24 20:55
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 FP:55
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 03:P9

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-1-FD
Lab Sample ID: 350-492-18
Date Collected: 03/01/24 21:01
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 FP:59
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 03:34

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-19
Date Collected: 03/01/24 21:07
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:03
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 03:48

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-20
Date Collected: 03/01/24 21:16
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:0L
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 04:01

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-21
Date Collected: 03/01/24 21:27
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 1P:PT

Client Sample ID: CBWA-1D2-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-21
Date Collected: 03/01/24 21:27
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 04:P6

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-22
Date Collected: 03/01/24 22:34
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:14
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 04:30

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-23
Date Collected: 03/01/24 22:40
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:18
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 04:44

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-24
Date Collected: 03/01/24 22:49
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:31
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 05:16

Client Sample ID: CBWA-1D3X-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-25
Date Collected: 03/01/24 23:00
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:36
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 05:4P

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-26
Date Collected: 03/02/24 04:10
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:4P

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-26
Date Collected: 03/02/24 04:10
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 05:55

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-27
Date Collected: 03/02/24 04:04
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 FP:34
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 06:09

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-40
Lab Sample ID: 350-492-28
Date Collected: 03/02/24 03:55
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:45
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 06:13

Client Sample ID: CBWA-3C1-SW-B
Lab Sample ID: 350-492-29
Date Collected: 03/02/24 03:40
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:49
Total/NA	j re7	P640			P90L	Cp	EET GGM	05/18/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1049	CVR	EET GGM	05/20/24 06:3L

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-1
Lab Sample ID: 350-492-30
Date Collected: 03/02/24 02:18
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:53
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/13/24 11:P0

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-20
Lab Sample ID: 350-492-31
Date Collected: 03/02/24 02:11
Matrix: Water
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/23/24 P1:5L

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-20 **Lab Sample ID: 350-492-31**
Date Collected: 03/02/24 02:11 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 11:51

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-32**
Date Collected: 03/02/24 02:02 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 PP:38
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 05:P3

Client Sample ID: CBWA-3C2-SW-B **Lab Sample ID: 350-492-33**
Date Collected: 03/02/24 01:46 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P3:0P
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 05:1L

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-1 **Lab Sample ID: 350-492-34**
Date Collected: 03/02/24 00:24 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P3:P4
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 05:4P

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20 **Lab Sample ID: 350-492-35**
Date Collected: 03/02/24 00:31 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P3:P6
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 05:55

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20-FD **Lab Sample ID: 350-492-36**
Date Collected: 03/02/24 00:39 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P3:11

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-20-FD **Lab Sample ID: 350-492-36**
Date Collected: 03/02/24 00:39 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 06:09

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-37**
Date Collected: 03/02/24 00:48 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:1L
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 06:13

Client Sample ID: CBWA-3C3-SW-B **Lab Sample ID: 350-492-38**
Date Collected: 03/02/24 01:01 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:3P
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 06:38

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-1 **Lab Sample ID: 350-492-39**
Date Collected: 03/02/24 04:41 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:P4
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 06:51

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-20 **Lab Sample ID: 350-492-40**
Date Collected: 03/02/24 04:48 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:43
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 0L:06

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-41**
Date Collected: 03/02/24 04:57 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:4L

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-41**
Date Collected: 03/02/24 04:57 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 0L:10

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-40-FD **Lab Sample ID: 350-492-42**
Date Collected: 03/02/24 05:01 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:51
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 08:01

Client Sample ID: CBWA-3D1-SW-B **Lab Sample ID: 350-492-43**
Date Collected: 03/02/24 05:18 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:56
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 08:P6

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-1 **Lab Sample ID: 350-492-44**
Date Collected: 03/02/24 16:38 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:00
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 08:30

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-20 **Lab Sample ID: 350-492-45**
Date Collected: 03/02/24 16:48 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:04
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 08:45

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-46**
Date Collected: 03/02/24 16:56 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:08

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-46**
Date Collected: 03/02/24 16:56 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 08:59

Client Sample ID: CBWA-3D2-SW-B **Lab Sample ID: 350-492-47**
Date Collected: 03/02/24 17:08 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P5:01
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 09:P3

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-1 **Lab Sample ID: 350-492-48**
Date Collected: 03/02/24 19:09 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:P1
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 09:1L

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-20 **Lab Sample ID: 350-492-49**
Date Collected: 03/02/24 19:20 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:P6
Total/NA	j re7	P640			P908	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 09:4P

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-40 **Lab Sample ID: 350-492-50**
Date Collected: 03/02/24 19:28 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:1P
Total/NA	j re7	P640			P909	Cp	EET GGM	05/13/24 00:00
Total/NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05/14/24 00:03

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-B **Lab Sample ID: 350-492-51**
Date Collected: 03/02/24 19:39 **Matrix: Water**
Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05/13/24 P6:33

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
j ro/ect3Site: u f ldodThailan2 - 1014

Job ID: 350-491-P

Client Sample ID: CBWA-3D3-SW-B
Date Collected: 03/02/24 19:39
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-492-51
Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total9NA	j re7	P640			P909	Cp	EET GGM	05S13S14 00:00
Total9NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05S14S14 00:45

Client Sample ID: CBWA-EQ1
Date Collected: 03/01/24 19:35
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-492-52
Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total9NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05S1PS14 P6:3L
Total9NA	j re7	P640			P909	Cp	EET GGM	05S13S14 00:00
Total9NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05S14S14 09:55

Client Sample ID: CBWA-EQ2
Date Collected: 03/02/24 04:22
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-492-53
Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total9NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05S1PS14 P6:4P
Total9NA	j re7	P640			P909	Cp	EET GGM	05S13S14 00:00
Total9NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05S14S14 P0:09

Client Sample ID: CBWA-WB1
Date Collected: 03/01/24 19:26
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-492-54
Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total9NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05S1PS14 P6:45
Total9NA	j re7	P640			P909	Cp	EET GGM	05S13S14 00:00
Total9NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05S14S14 PP:10

Client Sample ID: CBWA-WB2
Date Collected: 03/02/24 04:20
Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-492-55
Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total9NA	Analysis	P63PE		P	P85P	AJD	EET GGM	05S1PS14 P6:50
Total9NA	j re7	P640			P909	Cp	EET GGM	05S13S14 00:00
Total9NA	Analysis	P640		P	1019	CVR	EET GGM	05S14S14 PP:34

Laboratory References:

EET GGM = Ef rodns Geattle G7ecialty Metals, 5L55 8th Gtreet East, Tacoma, R A 98414, TEp (106)611-6960

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
j ro/ect3Site: u f ldodThailan2 - 1014

Job ID: 350-471-P

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals

All accre2itations3ertidcations hel2 by this laboratory are liste2. Not all accre2itations3ertidcations are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UGT)	Gtate	10-004	P1-P8-14
ANAB	Dept. odDedense ELAj	L1136	P1-P8-14
ANAB	Dept. odEnergy	L1136.0P	P1-P8-14
ANAB	IGO3EC P9015	L1136	P1-P8-14
Calidrnia	Gtate	1754	P1-P8-14
Flori2a	NELAj	E89595	P1-P8-14
Lof isiana (All)	NELAj	03093	P1-P8-14
Maine	Gtate	WA0P193	P1-P8-14
New Jersey	NELAj	WA0P4	P1-P8-14
New York	NELAj	PP661	P1-P8-14
Oregon	NELAj	4P69-008	P1-P8-14
UG Fish & Wil2lide	UG Fe2eral j rograms	A1059P	P1-P8-14
UGDA	UG Fe2eral j rograms	515-13-4-11593	P1-P8-14
Washington	Gtate	C988-13a	P1-P8-14
Wisconsin	Gtate	377P33460	P1-P8-14

Method Summary

I ient T r nTac r nhP lt h
j ao/nhTSGaTh: u f idodr Pcaict 2 - 1014

Job ID: 350-491-C

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
C63CE	MnahFay, Low Lnvni (l VAFG)	Ej A	EEr GGM
C640	MnTcis (ll j MG)	Ej A	EEr GGM
C640	j anpcacTaot , r oTci Rnhovnacbin MnTcis	Ej A	EEr GGM

Protocol References:

Ej A = UG Et vaot mnt Tci j aoThhTaot Agnt hy

Laboratory References:

EEr GGM = Ef aodts GncTTin Gpnhaci Ty MnTcis, 5755 8TP GTinnTEcsT rchomc, WA 98414, r EL (106)611-6960

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

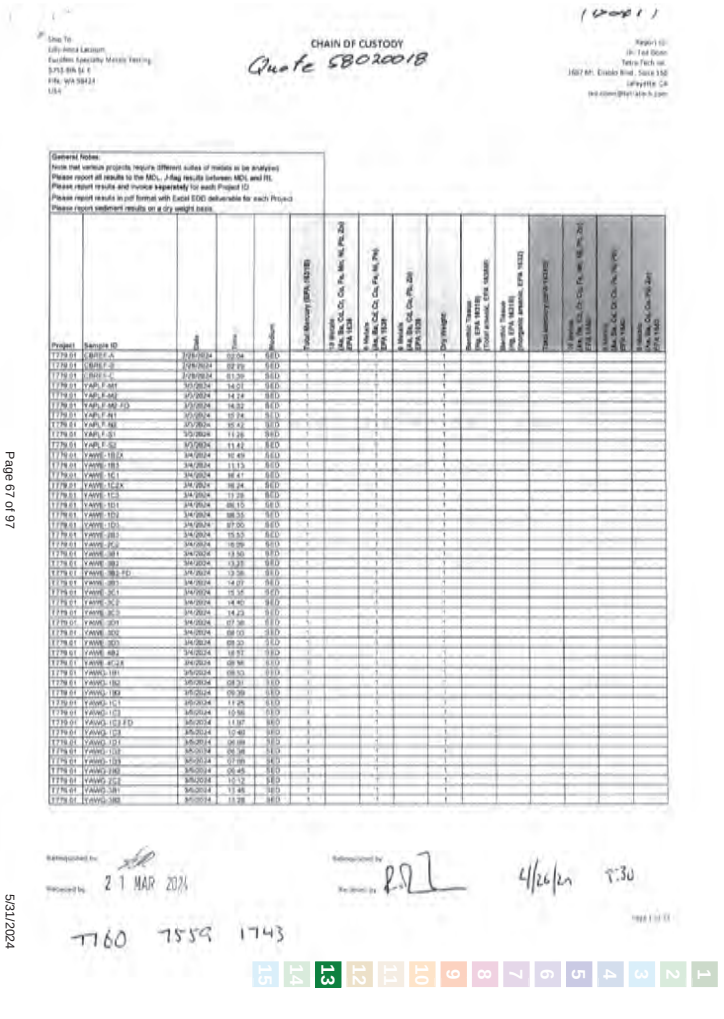
Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-492-1	CBWA-1C1-SW-1	Water	03/02/24 20:24	04/26/24 09:30
350-492-2	CBWA-1C1-SW-20	Water	03/02/24 20:31	04/26/24 09:30
350-492-3	CBWA-1C1-SW-40	Water	03/02/24 20:40	04/26/24 09:30
350-492-4	CBWA-1C1-SW-B	Water	03/02/24 20:51	04/26/24 09:30
350-492-5	CBWA-1C2-SW-1	Water	03/03/24 00:32	04/26/24 09:30
350-492-6	CBWA-1C2-SW-20	Water	03/03/24 00:39	04/26/24 09:30
350-492-7	CBWA-1C2-SW-40	Water	03/03/24 00:53	04/26/24 09:30
350-492-8	CBWA-1C2-SW-B	Water	03/03/24 01:11	04/26/24 09:30
350-492-9	CBWA-1C3X-SW-1	Water	03/03/24 02:16	04/26/24 09:30
350-492-10	CBWA-1C3X-SW-20	Water	03/03/24 02:09	04/26/24 09:30
350-492-11	CBWA-1C3X-SW-40	Water	03/03/24 02:01	04/26/24 09:30
350-492-12	CBWA-1C3X-SW-B	Water	03/03/24 01:49	04/26/24 09:30
350-492-13	CBWA-1D1X-SW-1	Water	03/01/24 19:39	04/26/24 09:30
350-492-14	CBWA-1D1X-SW-20	Water	03/01/24 19:47	04/26/24 09:30
350-492-15	CBWA-1D1X-SW-40	Water	03/01/24 19:55	04/26/24 09:30
350-492-16	CBWA-1D1X-SW-B	Water	03/01/24 20:06	04/26/24 09:30
350-492-17	CBWA-1D2-SW-1	Water	03/01/24 20:55	04/26/24 09:30
350-492-18	CBWA-1D2-SW-1-FD	Water	03/01/24 21:01	04/26/24 09:30
350-492-19	CBWA-1D2-SW-20	Water	03/01/24 21:07	04/26/24 09:30
350-492-20	CBWA-1D2-SW-40	Water	03/01/24 21:16	04/26/24 09:30
350-492-21	CBWA-1D2-SW-B	Water	03/01/24 21:27	04/26/24 09:30
350-492-22	CBWA-1D3X-SW-1	Water	03/01/24 22:34	04/26/24 09:30
350-492-23	CBWA-1D3X-SW-20	Water	03/01/24 22:40	04/26/24 09:30
350-492-24	CBWA-1D3X-SW-40	Water	03/01/24 22:49	04/26/24 09:30
350-492-25	CBWA-1D3X-SW-B	Water	03/01/24 23:00	04/26/24 09:30
350-492-26	CBWA-3C1-SW-1	Water	03/02/24 04:10	04/26/24 09:30
350-492-27	CBWA-3C1-SW-20	Water	03/02/24 04:04	04/26/24 09:30
350-492-28	CBWA-3C1-SW-40	Water	03/02/24 03:55	04/26/24 09:30
350-492-29	CBWA-3C1-SW-B	Water	03/02/24 03:40	04/26/24 09:30
350-492-30	CBWA-3C2-SW-1	Water	03/02/24 02:18	04/26/24 09:30
350-492-31	CBWA-3C2-SW-20	Water	03/02/24 02:11	04/26/24 09:30
350-492-32	CBWA-3C2-SW-40	Water	03/02/24 02:02	04/26/24 09:30
350-492-33	CBWA-3C2-SW-B	Water	03/02/24 01:46	04/26/24 09:30
350-492-34	CBWA-3C3-SW-1	Water	03/02/24 00:24	04/26/24 09:30
350-492-35	CBWA-3C3-SW-20	Water	03/02/24 00:31	04/26/24 09:30
350-492-36	CBWA-3C3-SW-20-FD	Water	03/02/24 00:39	04/26/24 09:30
350-492-37	CBWA-3C3-SW-40	Water	03/02/24 00:48	04/26/24 09:30
350-492-38	CBWA-3C3-SW-B	Water	03/02/24 01:01	04/26/24 09:30
350-492-39	CBWA-3D1-SW-1	Water	03/02/24 04:41	04/26/24 09:30
350-492-40	CBWA-3D1-SW-20	Water	03/02/24 04:48	04/26/24 09:30
350-492-41	CBWA-3D1-SW-40	Water	03/02/24 04:57	04/26/24 09:30
350-492-42	CBWA-3D1-SW-40-FD	Water	03/02/24 05:01	04/26/24 09:30
350-492-43	CBWA-3D1-SW-B	Water	03/02/24 05:18	04/26/24 09:30
350-492-44	CBWA-3D2-SW-1	Water	03/02/24 16:38	04/26/24 09:30
350-492-45	CBWA-3D2-SW-20	Water	03/02/24 16:48	04/26/24 09:30
350-492-46	CBWA-3D2-SW-40	Water	03/02/24 16:56	04/26/24 09:30
350-492-47	CBWA-3D2-SW-B	Water	03/02/24 17:08	04/26/24 09:30
350-492-48	CBWA-3D3-SW-1	Water	03/02/24 19:09	04/26/24 09:30
350-492-49	CBWA-3D3-SW-20	Water	03/02/24 19:20	04/26/24 09:30
350-492-50	CBWA-3D3-SW-40	Water	03/02/24 19:28	04/26/24 09:30
350-492-51	CBWA-3D3-SW-B	Water	03/02/24 19:39	04/26/24 09:30
350-492-52	CBWA-EQ1	Water	03/01/24 19:35	04/26/24 09:30
350-492-53	CBWA-EQ2	Water	03/02/24 04:22	04/26/24 09:30
350-492-54	CBWA-WB1	Water	03/01/24 19:26	04/26/24 09:30

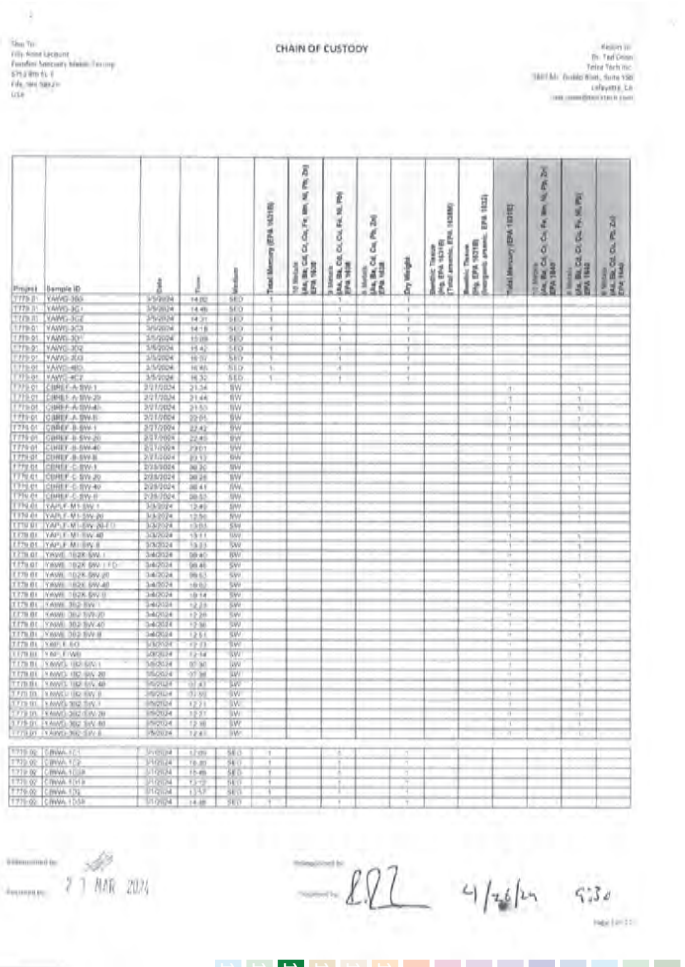
Sample Summary

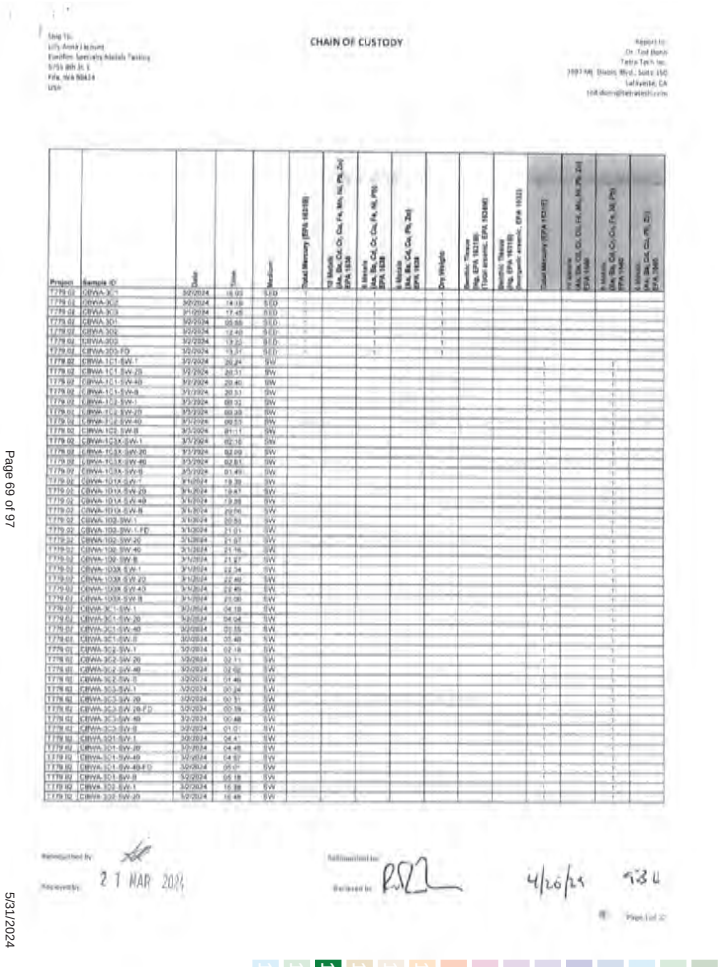
Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-492-1

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-492-55	CBWA-WB2	Water	03/02/24 04:20	04/26/24 09:30







CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily-Anne Lecourt
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Diver
Tetra Tech Inc.
3497 NY. Bobbi Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
Ted.diver@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1638	Dry Weight	Dentec Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1640
1779.02	CRWA-3C0-SW-40	3/1/2024	13:56	SW							1			
1779.02	CRWA-3C0-SW-0	3/1/2024	13:08	SW							1			
1779.02	CRWA-3C0-SW-1	3/1/2024	13:06	SW							1			
1779.02	CRWA-3C0-SW-20	3/1/2024	13:20	SW							1			
1779.02	CRWA-3D0-SW-40	3/1/2024	13:28	SW							1			
1779.02	CRWA-3D0-SW-0	3/1/2024	13:20	SW							1			

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 5:36
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily-Anne Lecourt
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Diver
Tetra Tech Inc.
3497 NY. Bobbi Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
Ted.diver@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1638	Dry Weight	Dentec Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1640
1779.02	CRWA-EQ1	3/1/2024	13:25	SW							1			
1779.02	CRWA-EQ2	3/2/2024	04:22	SW							1			
1779.02	CRWA-WB1	3/1/2024	13:25	SW							1			
1779.02	CRWA-WB2	3/2/2024	04:23	SW							1			
1779.03	BEPP-1C2X	03/1/2024	03:39	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-1C2Dx	03/1/2024	03:55	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-1C2	03/1/2024	04:09	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-2B2X	03/1/2024	07:04	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-2B2X-FD	03/1/2024	03:19	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-2C2	03/1/2024	01:54	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-2CP2	03/1/2024	01:18	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-3B2X	03/1/2024	23:55	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-3CP2	03/1/2024	23:16	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-4B1X	03/1/2024	22:41	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-4CP2	03/1/2024	22:02	SED	1	1			1					
1779.03	BEWB-1C2	03/1/2024	11:25	SED	1	1			1					
1779.03	BEWB-1CP2	03/1/2024	17:19	SED	1	1			1					
1779.03	BEWB-2C2	03/1/2024	16:45	SED	1	1			1					
1779.03	BEWB-3B2X	03/1/2024	11:05	SED	1	1			1					
1779.03	BEWB-3CP2	03/1/2024	16:08	SED	1	1			1					
1779.03	BEWB-4B1X	03/1/2024	08:50	SED	1	1			1					
1779.03	BEWW-1B1X	03/1/2024	21:11	SED	1	1			1					
1779.03	BEWW-3B1X	03/1/2024	22:15	SED	1	1			1					
1779.03	BEWW-3B1X-FD	03/1/2024	22:24	SED	1	1			1					
1779.03	BWWL-1B1X	03/1/2024	11:20	SED	1	1			1					
1779.03	CONTROL-1-A	03/1/2024	04:16	SED	1	1			1					
1779.03	CONTROL-1-B	03/1/2024	04:31	SED	1	1			1					
1779.03	CONTROL-1-C	03/1/2024	03:14	SED	1	1			1					
1779.03	BEPP-1C2X-SW-1	03/1/2024	16:24	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2X-SW-20	03/1/2024	16:30	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2X-SW-40	03/1/2024	16:38	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2X-SW-B	03/1/2024	16:49	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1CP2X-SW-B	03/1/2024	16:12	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1CP2X-SW-20	03/1/2024	16:24	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1CP2X-SW-40	03/1/2024	16:32	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1CP2X-SW-B	03/1/2024	16:46	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2-SW-1	03/1/2024	10:25	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2-SW-20	03/1/2024	10:27	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2-SW-40	03/1/2024	10:36	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2-SW-40-FD	03/1/2024	10:47	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2-SW-B	03/1/2024	10:58	SW							1	1		
1779.03	BEPP-2C2-SW-1	03/1/2024	00:18	SW							1	1		
1779.03	BEPP-2CP2-SW-20	03/1/2024	00:24	SW							1	1		
1779.03	BEPP-2CP2-SW-40	03/1/2024	00:34	SW							1	1		
1779.03	BEPP-2CP2-SW-B	03/1/2024	00:48	SW							1	1		
1779.03	BEPP-3CP2-SW-1	03/1/2024	15:14	SW							1	1		
1779.03	BEPP-3CP2-SW-20	03/1/2024	15:19	SW							1	1		
1779.03	BEPP-3CP2-SW-40	03/1/2024	15:28	SW							1	1		
1779.03	BEPP-3CP2-SW-B	03/1/2024	15:38	SW							1	1		
1779.03	BEPP-4CP2-SW-1	03/1/2024	20:27	SW							1	1		
1779.03	BEPP-4CP2-SW-20	03/1/2024	20:33	SW							1	1		

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 5:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily-Anne Lecourt
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Diver
Tetra Tech Inc.
3497 NY. Bobbi Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
Ted.diver@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1638	Dry Weight	Dentec Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1640
1779.03	BEPP-4CP2-SW-40	03/1/2024	20:42	SW							1	1		
1779.03	BEPP-4CP2-SW-B	03/1/2024	20:53	SW							1	1		

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 5:36
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Lily-Anne Lecourt
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

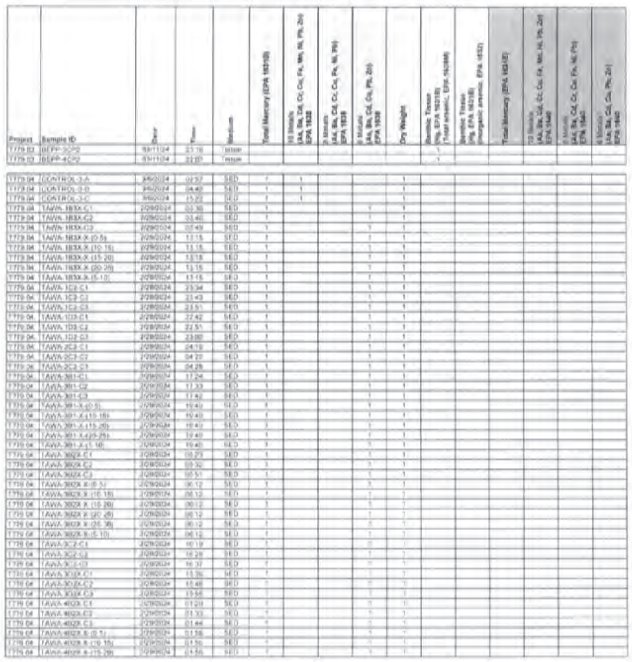
Report to:
Dr. Ted Diver
Tetra Tech Inc.
3497 NY. Bobbi Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
Ted.diver@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1638	Dry Weight	Dentec Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632B) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	10 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1640	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1640	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Fe, Ni) EPA 1640
1779.03	BEPP-EQ	03/1/24	05:55	SW							1	1		
1779.03	BEPP-WB	03/1/24	06:50	SW							1	1		
1779.07	BEWB-1C2-SW-1	03/18/24	05:06	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1C2-SW-20	03/18/24	05:06	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1C2-SW-20-FD	03/18/24	05:13	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1C2-SW-40	03/18/24	05:22	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1C2-SW-B	03/18/24	05:33	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1CP2-SW-1	03/18/24	04:53	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1CP2-SW-20	03/18/24	05:03	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1CP2-SW-40	03/18/24	05:12	SW							1	1		
1779.03	BEWB-1CP2-SW-B	03/18/24	05:23	SW							1	1		
1779.03	BEWB-2C2-SW-1	03/18/24	08:28	SW							1	1		
1779.03	BEWB-2C2-SW-20	03/18/24	08:40	SW							1	1		
1779.03	BEWB-2C2-SW-40	03/18/24	08:49	SW							1	1		
1779.03	BEWB-2C2-SW-B	03/18/24	08:59	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3B2X-SW-1	03/18/24	09:42	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3B2X-SW-20	03/18/24	09:48	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3B2X-SW-40	03/18/24	09:56	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3B2X-SW-B	03/18/24	10:07	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3CP2-SW-1	03/18/24	13:51	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3CP2-SW-20	03/18/24	13:57	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3CP2-SW-40	03/18/24	14:05	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3CP2-SW-B	03/18/24	14:16	SW							1	1		
1779.03	BEWB-3CP2-SW-B-FD	03/18/24	14:28	SW							1	1		
1779.03	BEWB-4B2X-SW-1	03/18/24	12:31	SW							1	1		
1779.03	BEWB-4B2X-SW-20	03/18/24	12:40	SW							1	1		
1779.03	BEWB-4B2X-SW-40	03/18/24	12:54	SW							1	1		
1779.03	BEWB-4B2X-SW-B	03/18/24	13:05	SW							1	1		
1779.03	BEWB-EQ	03/18/24	04:45	SW							1	1		
1779.03	BEWB-WB	03/18/24	04:40	SW							1	1		
1779.03	BEWW-1B1X-SW-1	03/18/24	19:12	SW							1	1		
1779.03	BEWW-1B1X-SW-20	03/18/24	19:18	SW							1	1		
1779.03	BEWW-1B1X-SW-40	03/18/24	19:26	SW							1	1		
1779.03	BEWW-1B1X-SW-B	03/18/24	19:40	SW							1	1		
1779.03	BEWW-3B1X-SW-1	03/18/24	20:28	SW							1	1		
1779.03	BEWW-3B1X-SW-20	03/18/24	20:35	SW							1	1		
1779.03	BEWW-3B1X-SW-40	03/18/24	20:43	SW							1	1		
1779.03	BEWW-3B1X-SW-B	03/18/24	20:54	SW							1	1		
1779.03	BEWW-EQ	03/18/24	18:03	SW							1	1		
1779.03	BEWW-WB	03/18/24	18:58	SW							1	1		
1779.03	BWWL-1B1X-SW-1	03/18/24	06:21	SW							1	1		
1779.03	BWWL-1B1X-SW-20	03/18/24	06:27	SW							1	1		
1779.03	BWWL-1B1X-SW-40	03/18/24	06:36	SW							1	1		
1779.03	BWWL-1B1X-SW-B	03/18/24	06:47	SW							1	1		
1779.03	CONTROL-1-SW-1	03/17/24	02:14	SW							1	1		
1779.03	CONTROL-1-SW-20	03/17/24	02:21	SW							1	1		
1779.03	CONTROL-1-SW-40	03/17/24	02:29	SW							1	1		
1779.03	CONTROL-1-SW-B	03/17/24	02:40	SW							1	1		
1779.03	BEPP-1C2X	03/1/24	02:30	Tissue						1				
1779.03	BEPP-1CP2X	03/1/24	03:35	Tissue						1				
1779.03	BEPP-1C2	03/1/24	04:09	Tissue						1				
1779.03	BEPP-2CP2	03/1/24	01:18	Tissue						1				

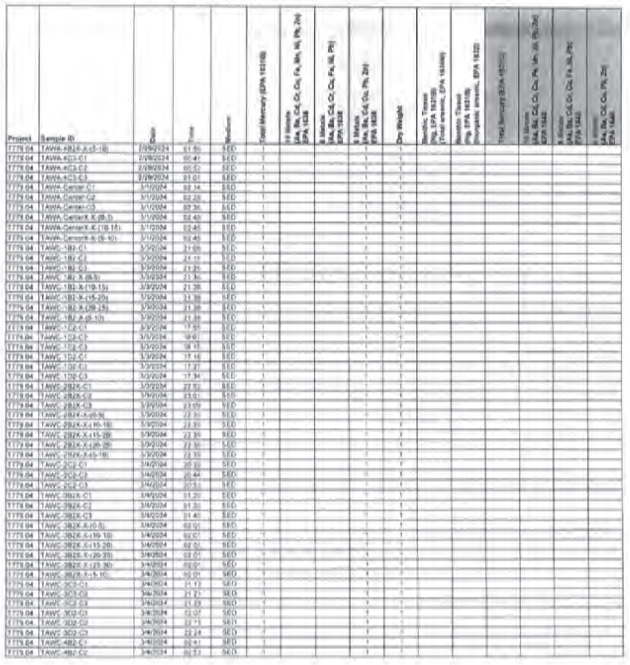
Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 5:36
Received by:

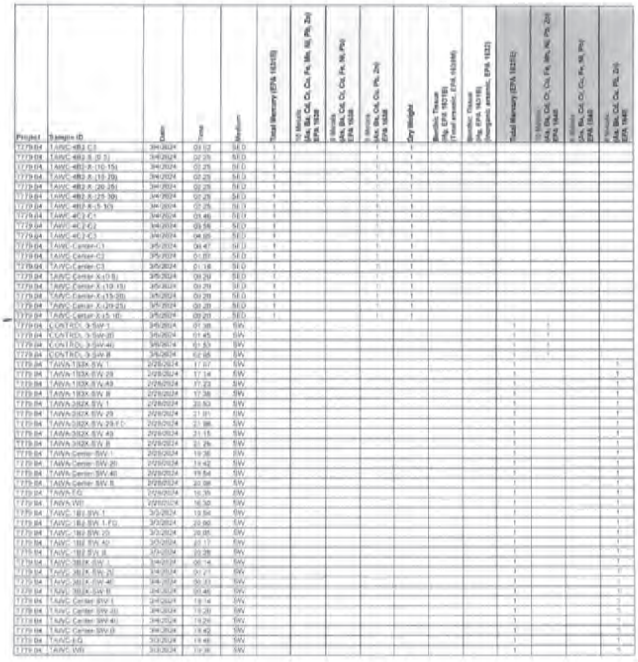
CHAIN OF CUSTODY



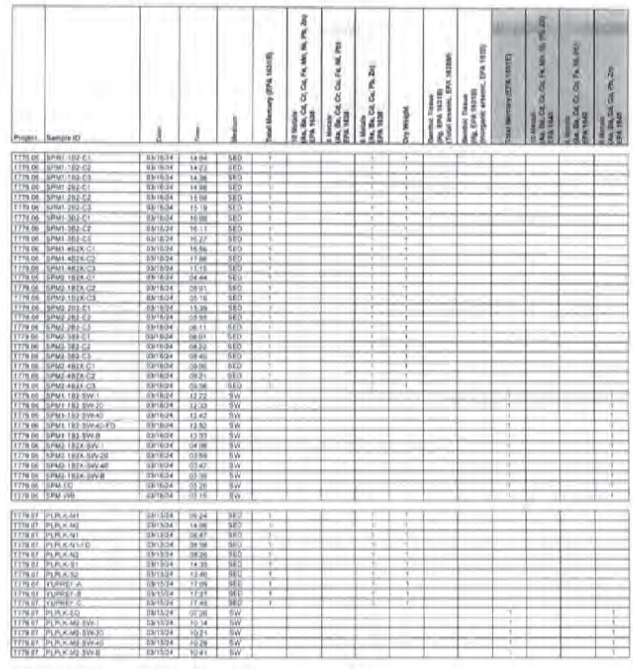
CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1638)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	Dry Weight	Aqueous Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Abiotic Tissue (Hg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1640)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)
1779.01	PLP-LN2-SW-B TD	03/13/24	12:53	SW								1			1
1779.01	PLP-LN2-SW-1	03/13/24	01:25	SW								1			1
1779.01	PLP-LN2-SW-20	03/13/24	01:35	SW								1			1
1779.01	PLP-LN2-SW-40	03/13/24	01:45	SW								1			1
1779.01	PLP-LN2-SW-B	03/13/24	01:55	SW								1			1
1779.01	PLP-LS2-SW-1	03/13/24	12:24	SW								1			1
1779.01	PLP-LS2-SW-20	03/13/24	12:35	SW								1			1
1779.01	PLP-LS2-SW-40	03/13/24	12:45	SW								1			1
1779.01	PLP-LS2-SW-B	03/13/24	12:54	SW								1			1
1779.07	PLP-LA-VB	03/13/24	01:15	SW								1			1
1779.07	FLPREF-SW-1	03/13/24	10:36	SW								1			1
1779.07	FLPREF-SW-20	03/13/24	10:46	SW								1			1
1779.07	FLPREF-SW-40	03/13/24	10:54	SW								1			1
1779.07	FLPREF-SW-B	03/13/24	11:04	SW								1			1
1779.08	EREF2-A	03/17/24	21:58	SED	1				1						
1779.08	EREF2-B	03/17/24	22:31	SED	1				1						
1779.08	EREF2-C	03/17/24	23:03	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1B2-C1	03/13/24	13:28	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1B2-C2	03/13/24	13:40	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1B2-C3	03/13/24	13:41	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1B2-X-(0-5)	03/13/24	01:23	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1B2-X-(5-10)	03/13/24	01:32	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1C2-C1	03/13/24	13:51	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1C2-C2	03/13/24	13:06	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1C2-C3	03/13/24	13:14	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1D2-C1	03/13/24	12:45	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1D2-C2	03/13/24	12:55	SED	1				1						
1779.08	KPWM-1D2-C3	03/13/24	12:34	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-C1	03/17/24	14:03	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-C2	03/17/24	14:12	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-C3	03/17/24	14:21	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(0-5)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(5-10)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(10-20)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(20-30)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(30-40)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(40-50)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(50-60)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2B2-X-(5-10)	03/17/24	02:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2C-C1	03/17/24	15:10	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2C-C2	03/17/24	15:19	SED	1				1						
1779.08	KPWM-2C-C3	03/17/24	15:27	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-C1	03/17/24	08:12	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-C2	03/17/24	08:21	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-C3	03/17/24	08:30	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(0-5)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(5-10)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(10-15)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(15-20)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(20-25)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(25-30)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(30-40)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(40-50)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(50-60)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3B2-X-(5-10)	03/17/24	01:52	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3C-C1	03/17/24	16:27	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3C-C2	03/17/24	16:36	SED	1				1						
1779.08	KPWM-3C-C3	03/17/24	16:45	SED	1				1						

Relinquished by: 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:30

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1638)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	Dry Weight	Aqueous Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Abiotic Tissue (Hg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1640)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)
1779.08	KPWM-4C2-C1	03/13/24	17:11	SED	1				1			1			1
1779.08	KPWM-4C2-C2	03/13/24	17:19	SED	1				1			1			1
1779.08	KPWM-4C2-C3	03/13/24	17:28	SED	1				1			1			1
1779.08	KPWM-4B2-C1	03/17/24	22:44	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-C2	03/17/24	22:53	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-C3	03/17/24	23:08	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-X-(0-5)	03/13/24	01:31	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-X-(10-15)	03/13/24	01:31	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-X-(15-20)	03/13/24	01:31	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-X-(20-25)	03/13/24	01:31	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-X-(25-30)	03/13/24	01:31	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4B2-X-(5-10)	03/13/24	01:31	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4C-C1	03/13/24	22:03	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4C-C2	03/13/24	22:13	SED	1				1						
1779.08	KPWM-4C-C3	03/13/24	22:21	SED	1				1						
1779.08	KPWM-Center-X-(0-5)	03/13/24	04:09	SED	1				1						
1779.08	KPWM-Center-X-(10-15)	03/13/24	04:09	SED	1				1						
1779.08	KPWM-Center-X-(15-20)	03/13/24	04:09	SED	1				1						
1779.08	KPWM-Center-X-(20-25)	03/13/24	04:09	SED	1				1						
1779.08	KPWM-Center-X-(25-30)	03/13/24	04:09	SED	1				1						
1779.08	KPWM-CenterX-C1	03/13/24	04:04	SED	1				1						
1779.08	KPWM-CenterX-C2	03/13/24	04:41	SED	1				1						
1779.08	KPWM-CenterX-C3	03/13/24	04:54	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1B2-C1	03/17/24	03:28	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1B2-C2	03/17/24	04:17	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1B2-C3	03/17/24	04:37	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1B2-X-(0-5)	03/17/24	11:19	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1B2-X-(5-10)	03/17/24	11:19	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1C2-C1	03/16/24	10:29	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1C2-C2	03/16/24	10:33	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1C2-C3	03/16/24	10:48	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1D2-C1	03/16/24	10:39	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1D2-C2	03/16/24	10:51	SED	1				1						
1779.08	PDWB-1D2-C3	03/16/24	11:05	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-C1	03/17/24	02:14	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-C2	03/17/24	02:25	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-C3	03/17/24	02:44	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(0-5)	03/17/24	23:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(10-15)	03/16/24	23:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(15-20)	03/16/24	23:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(20-25)	03/16/24	23:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(25-30)	03/16/24	23:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(5-10)	03/16/24	23:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2C2-C1	03/17/24	05:04	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2C2-C2	03/17/24	05:19	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2C2-C3	03/17/24	05:34	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2D2-C1	03/17/24	05:21	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2D2-C2	03/17/24	05:35	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2D2-C3	03/17/24	05:50	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(0-5)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(5-10)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(10-15)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-2B2-X-(15-20)	03/17/24	08:36	SED	1				1						

Relinquished by: 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:30

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1638)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	Dry Weight	Aqueous Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Abiotic Tissue (Hg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1640)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)
1779.08	PDWB-3B2-X-(20-25)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3B2-X-(25-30)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3B2-X-(5-10)	03/17/24	08:36	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3C2-C1	03/17/24	15:20	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3C2-C2	03/17/24	15:29	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3C2-C3	03/17/24	15:38	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3D2-C1	03/17/24	15:40	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3D2-C2	03/17/24	15:49	SED	1				1						
1779.08	PDWB-3D2-C3	03/17/24	16:16	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-C1	03/17/24	09:30	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-C2	03/17/24	09:43	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-C3	03/17/24	09:55	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-X-(0-5)	03/16/24	23:07	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-X-(10-15)	03/16/24	23:07	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-X-(15-20)	03/16/24	23:07	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-X-(20-25)	03/16/24	23:07	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-X-(25-30)	03/16/24	23:07	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4B2-X-(5-10)	03/16/24	23:07	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4C2-C1	03/17/24	06:01	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4C2-C2	03/17/24	06:15	SED	1				1						
1779.08	PDWB-4C2-C3	03/17/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-C1	03/17/24	10:01	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-C2	03/17/24	10:05	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-C3	03/17/24	10:29	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-X-(0-5)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-X-(10-15)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-X-(15-20)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-X-(20-25)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.08	PDWB-CenterX-X-(5-10)	03/17/24	10:44	SED	1				1						
1779.08	PWP-A-M1	03/16/24	03:37	SED	1				1						
1779.08	PWP-A-M2	03/16/24	04:01	SED	1				1						
1779.08	PWP-A-N1	03/16/24	04:31	SED	1				1						
1779.08	PWP-A-N2	03/16/24	04:52	SED	1				1						
1779.08	PWP-A-S1	03/16/24	05:47	SED	1				1						
1779.08	PWP-A-S2	03/16/24	01:39	SED	1				1						
1779.08	SAND-1	03/17/24	14:49	SED	1				1						
1779.08	SAND-1-B	03/17/24	15:22	SED	1				1						
1779.08	SAND-2	03/17/24	15:54	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-C1	03/14/24	03:18	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-C2	03/14/24	03:22	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-C3	03/14/24	03:32	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(0-5)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(5-10)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(10-15)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(15-20)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(20-25)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(25-30)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1B1K-X-(5-10)	03/14/24	09:14	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1C2K-C1	03/14/24	01:20	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1C2K-C2	03/14/24	01:40	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1C2K-C3	03/14/24	01:54	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1D2K-C1	03/13/24	23:16	SED	1				1						
1779.08	SUWB-1D2K-C2	03/13/24	23:26	SED	1				1						

Relinquished by: 2 1 MAR 2024
Received by:

Relinquished by:
Received by: 4/26/24 9:30

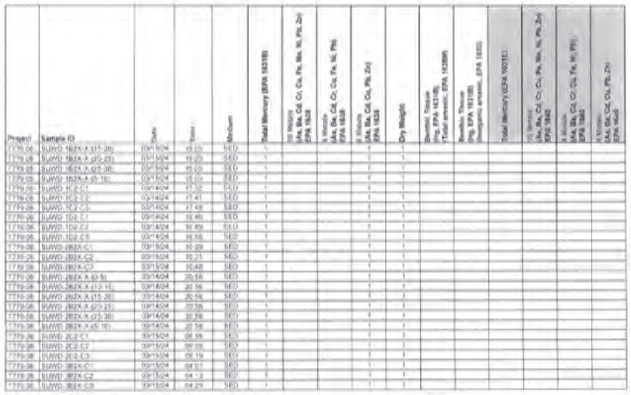
CHAIN OF CUSTODY

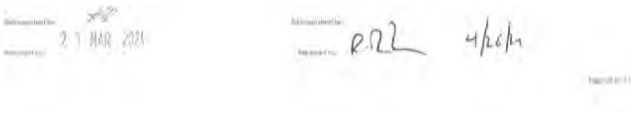
Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1638)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1638)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1638)	Dry Weight	Aqueous Tissue (Hg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Abiotic Tissue (Hg, EPA 1631M) (Inorganic arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	13 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) (EPA 1640)	8 Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) (EPA 1640)	6 Metals (As, Ba, Cd, Co, Pb, Zn) (EPA 1640)
1779.08	SUWB-1D2-C3	03/13/24	23:32	SED	1				1			1			1
1779.08	SUWB-2B2K-C1	03/14/24	05:28	SED	1				1			1			1
1779.08	SUWB-2B2K-C2	03/14/24	06:05	SED	1				1			1			1
1779.08	SUWB-2B2K-C3	03/14/24	06:14	SED	1				1			1			1
1779.08	SUWB-2B2K-X-(0-5)	03/14/24	06:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2B2K-X-(10-15)	03/14/24	06:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2B2K-X-(15-20)	03/14/24	06:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2B2K-X-(20-25)	03/14/24	06:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2B2K-X-(25-30)	03/14/24	06:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2B2K-X-(5-10)	03/14/24	06:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2C2-C1	03/17/24	02:17	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2C2-C2	03/17/24	02:28	SED	1				1						
1779.08	SUWB-2C2-C3	03/17/24	02:37	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-C1	03/17/24	22:16	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-C2	03/17/24	22:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-C3	03/17/24	22:46	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-X-(0-5)	03/14/24	08:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-X-(10-15)	03/14/24	08:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-X-(15-20)	03/14/24	08:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-X-(20-25)	03/14/24	08:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-X-(25-30)	03/14/24	08:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3B2K-X-(5-10)	03/14/24	08:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3C2-C1	03/14/24	04:51	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3C2-C2	03/14/24	05:01	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3C2-C3	03/14/24	05:15	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3D2-C1	03/14/24	05:18	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3D2-C2	03/14/24	05:46	SED	1				1						
1779.08	SUWB-3D2-C3	03/14/24	05:57	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-C1	03/14/24	03:02	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-C2	03/14/24	03:12	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-C3	03/14/24	03:31	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-X-(0-5)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-X-(10-15)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-X-(15-20)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-X-(20-25)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-X-(25-30)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4B3K-X-(5-10)	03/14/24	06:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4C3-C1	03/14/24	04:05	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4C3-C2	03/14/24	04:13	SED	1				1						
1779.08	SUWB-4C3-C3	03/14/24	04:24	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-C1	03/14/24	10:45	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-C2	03/14/24	10:53	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-C3	03/14/24	11:12	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-X-(0-5)	03/14/24	12:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-X-(10-15)	03/14/24	12:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-X-(15-20)	03/14/24	12:29	SED	1				1						
1779.08	SUWB-CenterX-X-(5-10)	03/14/24	12:29	SED	1				1						
1779.08	SUWD-1B2K-C1	03/15/24	11:13	SED	1				1						
1779.08	SUWD-1B2K-C2	03/15/24	12:19	SED	1				1						
1779.08	SUWD-1B2K-C3	03/15/24	12:32	SED	1				1						
1779.08	SUWD-1B2K-X-(0-5)	03/15/24	15:05	SED	1				1						
1779.08	SUWD-1B2K-X-(10-15)	03/15/24	15:05	SED	1				1						

Relinquished by: 2 1 MAR 2024
Received by:

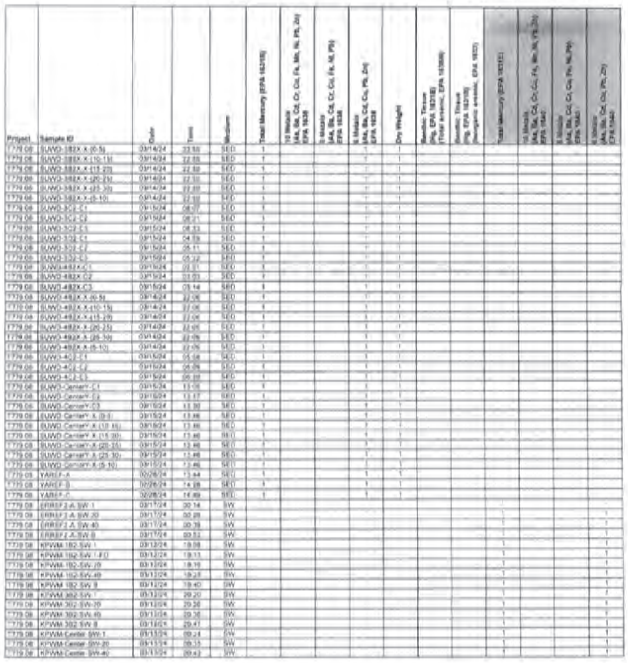
Relinquished by:
Received by: 4/26/24

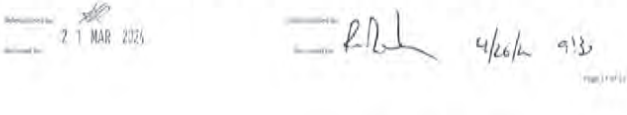
CHAIN OF CUSTODY



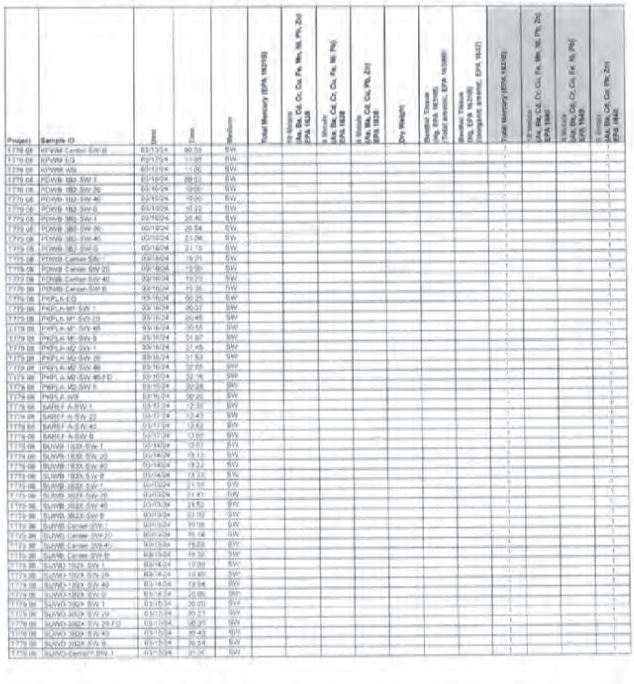


CHAIN OF CUSTODY



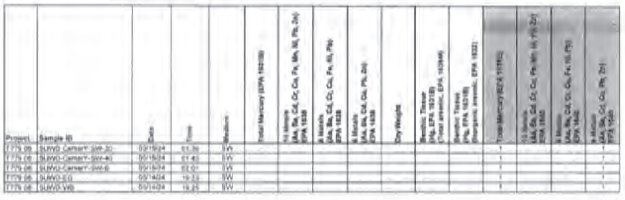


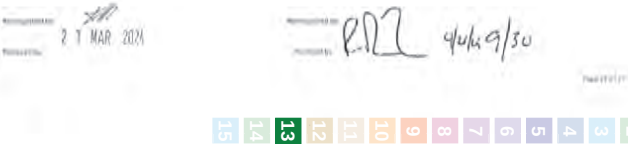
CHAIN OF CUSTODY





CHAIN OF CUSTODY





CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Dixon
Tetra Tech Inc.
3497 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Sr Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Fe Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Pb, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Hardness (Mg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Hardness (Manganese, arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Sr Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Fe Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.08	FAREF-A SW-1	02/28/24	12:10	SW								1			
1779.08	FAREF-A SW-20	02/28/24	12:25	SW								1			
1779.08	FAREF-A SW-40	02/28/24	12:36	SW								1			
1779.08	FAREF-A SW-B	02/28/24	12:47	SW								1			
1779.09	MDW-1B2	02/29/24	22:41	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-1B2 FD	02/29/24	22:01	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-1C2	02/29/24	21:54	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-1CP2	02/29/24	21:19	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-1D2	02/29/24	19:37	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-2B2	02/29/24	14:29	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-2C2	02/29/24	14:58	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-3B2	02/29/24	15:31	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-3C2	02/29/24	13:26	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-3CP2	02/29/24	16:53	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-3D2	02/29/24	17:35	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-4B2	02/29/24	12:23	SED	1	1			1						
1779.09	MDW-4C2	02/29/24	12:51	SED	1	1			1						
1779.09	PAREF-A	02/29/24	09:11	SED	1	1			1						
1779.09	PAREF-B	02/29/24	09:41	SED	1	1			1						
1779.09	PAREF-C	02/29/24	10:14	SED	1	1			1						
1779.06	MDW-1B2 SW-1	02/24/24	21:37	SW								1	1		
1779.06	MDW-1B2 SW-20	02/24/24	21:46	SW								1	1		
1779.06	MDW-1B2 SW-40	02/24/24	21:55	SW								1	1		
1779.06	MDW-1B2 SW-B	02/24/24	22:05	SW								1	1		
1779.06	MDW-1CP2 SW-1	02/23/24	20:11	SW								1	1		
1779.06	MDW-1CP2 SW-1 FD	02/23/24	20:16	SW								1	1		
1779.06	MDW-1CP2 SW-20	02/23/24	20:22	SW								1	1		
1779.06	MDW-1CP2 SW-40	02/23/24	20:29	SW								1	1		
1779.06	MDW-1CP2 SW-B	02/23/24	20:39	SW								1	1		
1779.06	MDW-3B2 SW-1	02/24/24	03:06	SW								1	1		
1779.06	MDW-3B2 SW-20	02/24/24	03:16	SW								1	1		
1779.06	MDW-3B2 SW-40	02/24/24	03:27	SW								1	1		
1779.06	MDW-3B2 SW-B	02/24/24	03:38	SW								1	1		
1779.06	MDW-3CP2 SW-1	02/24/24	07:15	SW								1	1		
1779.06	MDW-3CP2 SW-20	02/24/24	07:25	SW								1	1		
1779.06	MDW-3CP2 SW-40	02/24/24	07:35	SW								1	1		
1779.06	MDW-3CP2 SW-B	02/24/24	07:47	SW								1	1		
1779.06	MDW-1D2	02/23/24	19:47	SW								1	1		
1779.06	MDW-WB	02/23/24	19:37	SW								1	1		
1779.06	PAREF-A SW-1	02/29/24	08:20	SW								1	1		
1779.06	PAREF-A SW-20	02/29/24	07:30	SW								1	1		
1779.06	PAREF-A SW-40	02/29/24	07:49	SW								1	1		
1779.06	PAREF-A SW-B	02/29/24	09:57	SW								1	1		
1779.10	BEWV-1B2-C1	3/9/2024	16:06	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-C2	3/9/2024	16:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-C3	3/9/2024	16:26	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-X (2.5)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-X (5-10)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-X (10-15)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2-X (20-25)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 9:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Dixon
Tetra Tech Inc.
3497 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Sr Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Fe Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Hardness (Mg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Hardness (Manganese, arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Sr Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Fe Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.10	BEWV-2B2-X (2.5)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2-X (5-10)	3/9/2024	01:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2-X (10-15)	3/9/2024	14:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1C2-C2	3/9/2024	14:26	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1C2-C1	3/9/2024	14:33	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1C2-C3	3/9/2024	14:40	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1D2-C1	3/8/2024	17:33	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1D2-C2	3/8/2024	17:41	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1D2-C3	3/8/2024	17:49	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-C1	3/8/2024	17:11	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-C2	3/8/2024	17:18	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-C3	3/8/2024	17:24	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-X (5-10)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-X (10-15)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-X (15-20)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-X (20-25)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-X (25-30)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2B2X-X (5-15)	3/9/2024	02:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2C2-C1	3/8/2024	21:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2C2-C2	3/8/2024	21:24	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-2C2-C3	3/8/2024	21:31	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-C1	3/9/2024	09:01	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-C2	3/9/2024	09:18	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-C3	3/9/2024	09:28	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (0-5)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (5-10)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (10-15)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (15-20)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (20-25)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (25-30)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3B2-X (5-10)	3/9/2024	08:17	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3C2-C1	3/9/2024	12:33	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3C2-C2	3/9/2024	12:40	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3C2-C3	3/9/2024	12:48	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3D-C1	3/9/2024	09:10	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3D-C2	3/9/2024	09:19	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-3D-C3	3/9/2024	09:27	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-C1	3/9/2024	13:07	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-C2	3/9/2024	13:16	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-C3	3/9/2024	13:23	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (0-5)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (5-10)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (10-15)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (15-20)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (20-25)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (25-30)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4B2-X (5-10)	3/9/2024	10:04	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4C2-C1	3/9/2024	08:02	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4C2-C2	3/9/2024	08:11	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-4C2-C3	3/9/2024	08:19	SED	1	1			1						
1779.10	BEWV-1B2 SW-1	3/9/2024	00:25	SW								1	1		
1779.10	BEWV-1B2 SW-20	3/9/2024	00:36	SW								1	1		
1779.10	BEWV-1B2 SW-40	3/9/2024	00:45	SW								1	1		
1779.10	BEWV-1B2 SW-B	3/9/2024	00:54	SW								1	1		
1779.10	BEWV-1B2 SW-B FD	3/9/2024	01:06	SW								1	1		

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 9:30
Received by:

CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St. E
Fife, WA 98424
USA

Report to:
Dr. Ted Dixon
Tetra Tech Inc.
3497 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Total Mercury (EPA 1631E)	Sr Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Fe Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) EPA 1638	Dry Weight	Hardness (Mg, EPA 1631E) (Total arsenic, EPA 1632)	Hardness (Manganese, arsenic, EPA 1632)	Total Mercury (EPA 1631E)	Sr Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn) EPA 1638	Al Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Ni, Pb) EPA 1638	Fe Metals (As, Ba, Cd, Co, Cu, Pb, Zn) EPA 1640
1779.10	BEWV-3B2 SW-1	3/9/2024	07:25	SW								1	1		
1779.10	BEWV-3B2 SW-20	3/9/2024	07:37	SW								1	1		
1779.10	BEWV-3B2 SW-40	3/9/2024	07:48	SW								1	1		
1779.10	BEWV-3B2 SW-B	3/9/2024	07:57	SW								1	1		
1779.10	BEWV-EB	3/9/2024	00:17	SW								1	1		
1779.10	BEWV-WB	3/9/2024	00:14	SW								1	1		
1779.10	BEWV-1B2-C1	3/9/2024	14:08	tissue						1					
1779.10	BEWV-1C2-C1	3/9/2024	13:58	tissue						1					
1779.10	BEWV-1D2-C1	3/9/2024	12:32	tissue						1					
1779.10	BEWV-2B2-C1	3/9/2024	13:11	tissue						1					
1779.10	BEWV-2C2-C1	3/9/2024	13:19	tissue						1					
1779.10	BEWV-3B2-C1	3/9/2024	10:01	tissue						1					
1779.10	BEWV-3C2-C1	3/9/2024	13:52	tissue						1					
1779.10	BEWV-3D2-C1	3/9/2024	10:19	tissue						1					
1779.10	BEWV-4B2-C1	3/9/2024	14:01	tissue						1					
1779.10	BEWV-4C2-C1	3/9/2024	14:09	tissue						1					

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Received by:

Relinquished by: [signature] 4/26/24 9:30
Received by:

Box #38
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 0.2/1.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#35
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 2.5/4.9 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#21
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4/5.8 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#85
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 2.7/4.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#84
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 2.6/4.0 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

>66 #22
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 3.3/5.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#17
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4/5.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#15
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 3.3/5.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#36 +18.4/+18.4/5C
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: 3.4/5.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#38 -7.8/-5.6
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -7.8/-5.6 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#9
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -8.3/-7.2 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#13
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -7.8/-5.4 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#32
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -8.5/-6.7 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#7
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -8.5/-7.1 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#2
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -8.3/-6.4 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#37
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -8.2/-6.4 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#1
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -5.1/-3.5 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#18
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -8.6/-6.9 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#12
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -2.6/-1.8 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#29
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -7.8/-5.9 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

#33
Therm. ID: Dig1R1 | Cust. Seal: (Y) N
Uncorr./Corr. Temp: -7.9/-5.3 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / Dry / Wet / None
Label Ver. V Packing: B

FedEx Express Priority Overnight received 18:88 / Jesse Smyth / EFGS

#28

Therm. ID: Dig(18) | Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.1/2.6 °C
Delivery: UPS / FedEx / Other
Ice Type: Blue / (Gel) / Wel / None
Label Ver. L Packing: B

#14 enthalpy?

Therm. ID: Dig(18) | Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.4 / 3.0 °C
Delivery: UPS / (FedEx) / Other
Ice Type: Blue / (Gel) / Wel / None
Label Ver. L Packing: B

#34

Therm. ID: Dig(18) | Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp: 1.1 / 1.5 °C
Delivery: UPS / (FedEx) / Other
Ice Type: Blue / (Gel) / Wel / None
Label Ver. N Packing: B

#28

Therm. ID: Dig(18) | Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp: 2.1 / 2.6 °C
Delivery: UPS / (FedEx) / Other
Ice Type: Blue / (Gel) / Wel / None
Label Ver. L Packing: B

eurofins

350-492 Field Sheet

Date:	4/29/2024
End Time:	9:47
KI Paper Lot:	NA
Analyst:	GBR

GBR 4/30/24

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	7764

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-492-B-1	A	Y	5/2	
350-492-B-2	A	Y	5/2	
350-492-B-3	A	Y	5/2	
350-492-B-4	A	Y	5/2	
350-492-B-5	A	Y	5/2	
350-492-B-6	A	Y	5/2	
350-492-B-7	A	Y	5/2	
350-492-B-8	A	Y	5/2	
350-492-B-9	A	Y	5/2	
350-492-B-10	A	Y	5/2	
350-492-B-11	A	Y	5/2	
350-492-B-12	A	Y	5/2	
350-492-B-13	A	Y	5/2	
350-492-B-14	A	Y	5/2	
350-492-B-15	A	Y	5/2	
350-492-B-16	A	Y	5/2	
350-492-B-17	A	Y	5/2	
350-492-B-18	A	Y	5/2	
350-492-B-19	A	Y	5/2	
350-492-B-20	A	Y	5/2	
350-492-B-21	A	Y	5/2	
350-492-B-22	A	Y	5/2	
350-492-B-23	A	Y	5/2	
350-492-B-24	A	Y	5/2	
350-492-B-25	A	Y	5/2	
350-492-B-26	A	Y	5/2	
350-492-B-27	A	Y	5/2	
350-492-B-28	A	Y	5/2	
350-492-B-29	A	Y	5/2	
350-492-B-30	A	Y	5/2	
350-492-B-31	A	Y	5/2	
350-492-B-32	A	Y	5/2	
350-492-B-33	A	Y	5/2	
350-492-B-34	A	Y	5/2	
350-492-B-35	A	Y	5/2	

GBR 4/30/24

Total Mercury Preservation Log NBK-SM-012 Login Number: 350-492

eurofins

Date:	4/29/2024
End Time:	9:47 / 10:19
KI Paper Lot:	NA
Analyst:	GBR

GBR 4/30/24

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	7764

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-492-B-34				
350-492-B-35				GBR 4/30/24
350-492-B-36	A	Y	5/2	
350-492-B-37	A	Y	5/2	
350-492-B-38	A	Y	5/2	
350-492-B-39	A	Y	5/2	
350-492-B-40	A	Y	5/2	
350-492-B-41	A	Y	5/2	
350-492-B-42	A	Y	5/2	
350-492-B-43	A	Y	5/2	
350-492-B-44	A	Y	5/2	GBR 4/30/24
350-492-B-45	A	Y	5/2	
350-492-B-46	A	Y	5/2	
350-492-B-47	A	Y	5/2	
350-492-B-48	A	Y	5/2	
350-492-B-49	A	Y	5/2	
350-492-B-50	A	Y	5/2	
350-492-B-51	A	Y	5/2	
350-492-B-52	A	Y	5/2	
350-492-B-53	A	Y	5/2	
350-492-B-54	A	Y	5/2	
350-492-B-55	A	Y	5/2	

9:47

10:19

Total Mercury Preservation Log NBK-SM-012 Login Number: 350-492

eurofins

350-492 Field Sheet

Date:	4/29/2024
End Time:	10:19
pH Paper Lot:	HC094 BN76
Analyst:	JS

TS 4/30/24

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	2776

MP_TM#3

MP_TM#1

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID:	Preservative Added (mL)	Comments
350-492-A-1	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-2	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-3	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-4	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-5	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-6	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-7	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-8	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-9	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-10	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-11	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-12	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-13	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-14	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-15	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-16	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-17	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-18	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-19	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-20	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-21	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-22	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-23	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-24	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-25	>2	<2	A	825 mL	
350-492-A-26	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-27	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-28	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-29	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-30	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-31	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-32	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-33	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-34	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-35	>2	<2	A	625 mL	

JS 5/1/24

pH Verification Log NBK-SM-012 Login Number: 350-492

eurofins

Date:	4/29/2024
End Time:	11:36
pH Paper Lot:	1413848436
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	278

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-492-A-34	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-35	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-36	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-37	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-38	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-39	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-40	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-41	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-42	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-43	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-44	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-45	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-46	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-47	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-48	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-49	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-50	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-51	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-52	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-53	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-54	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-55	>2	<2	A	625 mL	

MP_TMK3 pipette used for nitric acid additions

JS 5/1/24

eurofins



Date:	4/29/2024
End Time:	11:36
pH Paper Lot:	1413848436
Analyst:	JS

TS 4/30/24

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	278

MP_TMK7

MP_TMK1

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-492-A-1	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-2	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-3	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-4	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-5	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-6	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-7	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-8	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-9	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-10	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-11	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-12	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-13	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-14	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-15	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-16	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-17	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-18	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-19	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-20	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-21	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-22	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-23	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-24	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-25	>2	<2	A	825 mL	
350-492-A-26	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-27	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-28	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-29	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-30	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-31	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-32	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-33	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-34	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-35	>2	<2	A	625 mL	

JS 5/1/24

eurofins

Date:	4/29/2024
End Time:	11:36
pH Paper Lot:	1413848436
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	278

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-492-A-34	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-35	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-36	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-37	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-38	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-39	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-40	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-41	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-42	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-43	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-44	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-45	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-46	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-47	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-48	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-49	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-50	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-51	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-52	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-53	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-54	>2	<2	A	625 mL	
350-492-A-55	>2	<2	A	625 mL	

MP_TMK3 pipette used for nitric acid additions

JS 5/1/24

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-492-1

Login Number: 492
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

June 26, 2024

Theodore E. Donn
Tetra Tech, Inc.
3746 Mt. Diablo Blvd,
Lafayette, CA 94549-

Project Name: T779.01
Physis Project ID: 2107007-005

Dear Theodore,

Enclosed are the analytical results for samples submitted to PHYSIS Environmental Laboratories, Inc. (PHYSIS) on 4/26/2024. A total of 35 samples were received for analysis in accordance with the attached chain of custody (COC). Per the COC, the samples were analyzed for:

Organics
Total Organic Carbon by SM 5310 B

Analytical results in this report apply only to samples submitted to PHYSIS in accordance with the COC and are intended to be considered in their entirety.

Please feel free to contact me at any time with any questions. PHYSIS appreciates the opportunity to provide you with our analytical and support services.

Regards,

Rachel Hansen
714 602-5320
Extension 203
rachelhansen@physislabs.com

PROJECT SAMPLE LIST

Tetra Tech, Inc. PHYSIS Project ID: 2107007-005
T779.01 Total Samples: 35

PHYSIS ID	Sample ID	Description	Date	Time	Matrix	Sample Type
117526	CBREF-A-SW-1		2/27/2024	21:34	Samplewater	Not Specified
117527	CBREF-A-SW-20		2/27/2024	21:44	Samplewater	Not Specified
117528	CBREF-A-SW-40		2/27/2024	21:53	Samplewater	Not Specified
117529	CBREF-A-SW-B		2/27/2024	22:05	Samplewater	Not Specified
117530	CBREF-B-SW-1		2/27/2024	22:42	Samplewater	Not Specified
117531	CBREF-B-SW-20		2/27/2024	22:49	Samplewater	Not Specified
117532	CBREF-B-SW-40		2/27/2024	23:01	Samplewater	Not Specified
117533	CBREF-B-SW-B		2/27/2024	23:13	Samplewater	Not Specified
117534	CBREF-C-SW-1		2/28/2024	0:20	Samplewater	Not Specified
117535	CBREF-C-SW-20		2/28/2024	0:28	Samplewater	Not Specified
117536	CBREF-C-SW-40		2/28/2024	0:41	Samplewater	Not Specified
117537	CBREF-C-SW-B		2/28/2024	0:53	Samplewater	Not Specified
117538	YAPLF-M1-SW-1		3/3/2024	12:49	Samplewater	Not Specified
117539	YAPLF-M1-SW-20		3/3/2024	12:59	Samplewater	Not Specified
117540	YAPLF-M1-SW-20-FD		3/3/2024	13:03	Samplewater	Not Specified
117541	YAPLF-M1-SW-40		3/3/2024	13:11	Samplewater	Not Specified
117542	YAPLF-M1-SW-B		3/3/2024	13:23	Samplewater	Not Specified
117544	YAWE-1B2X-SW-1-FD		3/4/2024	9:46	Samplewater	Not Specified
117547	YAWE-1B2X-SW-B		3/4/2024	10:14	Samplewater	Not Specified
117548	YAWE-3B2-SW-1		3/4/2024	12:23	Samplewater	Not Specified
117549	YAWE-3B2-SW-20		3/4/2024	12:28	Samplewater	Not Specified
117550	YAWE-3B2-SW-40		3/4/2024	12:36	Samplewater	Not Specified
117551	YAWE-3B2-SW-B		3/4/2024	12:51	Samplewater	Not Specified
117554	YAWG-1B2-SW-20		3/5/2024	7:38	Samplewater	Not Specified
117557	YAWG-3B2-SW-1		3/5/2024	12:21	Samplewater	Not Specified
117558	YAWG-3B2-SW-20		3/5/2024	12:27	Samplewater	Not Specified
117559	YAWG-3B2-SW-40		3/5/2024	12:35	Samplewater	Not Specified

ABBREVIATIONS and ACRONYMS

QM	Quality Manual
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
MDL	method detection limit
RL	reporting limit
R1	project sample
R2	project sample replicate
MS1	matrix spike
MS2	matrix spike replicate
B1	procedural blank
B2	procedural blank replicate
BS1	blank spike
BS2	blank spike replicate
LCS1	laboratory control spike
LCS2	laboratory control spike replicate
LCM1	laboratory control material
LCM2	laboratory control material replicate
CRM1	certified reference material
CRM2	certified reference material replicate
RPD	relative percent difference
LMW	low molecular weight
HMW	high molecular weight

QUALITY ASSURANCE SUMMARY

LABORATORY BATCH: Physis' QM defines a laboratory batch as a group of 20 or fewer project samples of similar matrix, processed together under the same conditions and with the same reagents. QC samples are associated with each batch and were used to assess the validity of the sample analyses.

PROCEDURAL BLANK: Laboratory contamination introduced during method use is assessed through the preparation and analysis of procedural blanks is provided at a minimum frequency of one per batch.

ACCURACY: Accuracy of analytical measurements is the degree of closeness based on percent recovery calculations between measured values and the actual or true value and includes a combination of reproducibility error and systematic bias due to sampling and analytical operations. Accuracy of the project data was indicated by analysis of MS, BS, LCS, LCM, CRM, and/or surrogate spikes on a minimum frequency of one per batch. Physis' QM requires that 95% of the target compounds greater than 10 times the MDL be within the specified acceptance limits.

PRECISION: Precision is the agreement among a set of replicate measurements without assumption of knowledge of the true value and is based on RPD calculations between repeated values. Precision of the project data was determined by analysis of replicate MS1/MS2, BS1/BS2, LCS1/LCS2, LCM1/LCM2, CRM1/CRM2, surrogate spikes and/or replicate project sample analysis (R1/R2) on a minimum frequency of one per batch. Physis' QM requires that for 95% of the compounds greater than 10 times the MDL, the percent RPD should be within the specified acceptance range.

BLANK SPIKES: BS is the introduction of a known concentration of analyte into the procedural blank. BS demonstrates performance of the preparation and analytical methods on a clean matrix void of potential matrix related interferences. The BS is performed in laboratory deionized water, making these recoveries a better indicator of the efficiency of the laboratory method per se.

MATRIX SPIKES: MS is the introduction of a known concentration of analyte into a sample. MS samples demonstrate the effect a particular project sample matrix has on the accuracy of a measurement. Individually, MS samples also indicate the bias of analytical measurements due to chemical interferences inherent in the in the specific project sample spiked. Intrinsic target analyte concentration in the specific project sample can also significantly impact MS recovery.

CERTIFIED REFERENCE MATERIALS: CRMs are materials of various matrices for which analytical information has been determined and certified by a recognized authority. These are used to provide a quantitative assessment of the accuracy of an analytical method. CRMs provide evidence that the laboratory preparation and analysis produces results that are comparable to those obtained by an independent organization.

LABORATORY CONTROL MATERIAL: LCM is provided because a suitable natural seawater CRM is not available and can be used to indicate accuracy of the method. Physis' internal LCM is seawater collected at ~800 meters in the Southern California San Pedro Basin and can be used as a reference for background concentrations in clean, natural seawater for comparison to project samples.

LABORATORY CONTROL SPIKES: LCS is the introduction of a known concentration of analyte into Physis' LCM. LCS samples were employed to assess the effect the seawater matrix has on the accuracy of a measurement. LCS also indicate the bias of this method due to chemical interferences inherent in the in the seawater matrix. Intrinsic LCM concentration can also significantly impact LCS recovery.

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

SURROGATES: A surrogate is a pure analyte unlikely to be found in any project sample, behaves similarly to the target analyte and most often used with organic analytical procedures. Surrogates are added in known concentration to all samples and are measured to indicate overall efficiency of the method including processing and analyses.

HOLDING TIME: Method recommended holding times are the length of time a project sample can be stored under specific conditions after collection and prior to analysis without significantly affecting the analyte's concentration. Holding times can be extended if preservation techniques are employed to reduce biodegradation, volatilization, oxidation, sorption, precipitation, and other physical and chemical processes.

SAMPLE STORAGE/RETENTION: In order to maintain chemical integrity prior to analysis, all samples submitted to Physis are refrigerated (liquids) or frozen (solids) upon receipt unless otherwise recommended by applicable methods. Solid samples are retained for 1 year from collection while liquid samples are retained until method recommended holding times elapse.

TOTAL/DISSOLVED FRACTION: In some instances, the results for the dissolved fraction may be higher than the total fraction for a particular analyte (e.g. trace metals). This is typically caused by the analytical variation for each result and indicates that the target analyte is primarily in the dissolved phase, within the sample.

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

PHYSIS QUALIFIER CODES

CODE	DEFINITION
#	see Case Narrative
ND	analyte not detected at or above the MDL
B	analyte was detected in the procedural blank greater than 10 times the MDL
E	analyte concentration exceeds the upper limit of the linear calibration range, reported value is estimated
H	sample received and/or analyzed past the recommended holding time
J	analyte was detected at a concentration below the RL and above the MDL, reported value is estimated
N	insufficient sample, analysis could not be performed
M	analyte was outside the specified accuracy and/or precision acceptance limits due to matrix interference. The associated B/BS were within limits, therefore the sample data was reported without further clarification
SH	analyte concentration in the project sample exceeded the spike concentration, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
SL	analyte results were lower than 10 times the MDL, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
NH	project sample was heterogeneous and sample homogeneity could not be readily achieved using routine laboratory practices, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
Q	analyte was outside the specified QAPP acceptance limits for precision and/or accuracy but within Physis derived acceptance limits, therefore the sample data was reported without further clarification
R	Physis' QM allows for 5% of the target compounds greater than 10 times the MDL to be outside the specified acceptance limits for precision and/or accuracy. This is often due to random error and does not indicate any significant problems with the analysis of these project samples

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

CASE NARRATIVE

QUALIFIER NOTES

In addition to the use of analyte specific Physis Qualifier Codes where applicable, the following were also noted.

H Samples in this project were received out of the 28 day holding time for SM 5310 B.

1904 E. Wright Circle, Anaheim CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

PHYSIS
TERRA FAUNA FLORA AQUA AURA
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-005
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.01

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117537-R1	**CBREF-C-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 28-Feb-24 0:53**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.06	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117538-R1	**YAPLF-M1-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 12:49**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.43	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117539-R1	**YAPLF-M1-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 12:59**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	7.13	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117540-R1	**YAPLF-M1-SW-20-FD**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 13:03**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.47	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117541-R1	**YAPLF-M1-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 13:11**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.49	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117542-R1	**YAPLF-M1-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 13:23**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	6.02	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117544-R1	**YAWE-1B2X-SW-1-FD**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 04-Mar-24 9:46**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.62	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117547-R1	**YAWE-1B2X-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 04-Mar-24 10:14**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.84	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117548-R1	**YAWE-3B2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 04-Mar-24 12:23**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.27	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117549-R1	**YAWE-3B2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 04-Mar-24 12:28**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.22	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117550-R1	**YAWE-3B2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 04-Mar-24 12:36**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.54	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24

ANALYTICAL REPORT

PHYSIS TERRA FAUNA FLORA AQUA AURA ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC. Innovative Solutions for Nature

PHYSIS
TERRA FAUNA FLORA AQUA AURA
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-005
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.01

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117551-R1	**YAWE-3B2-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 04-Mar-24 12:51**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.9	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117554-R1	**YAWG-1B2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 05-Mar-24 7:38**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.08	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117557-R1	**YAWG-3B2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 05-Mar-24 12:21**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.36	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117558-R1	**YAWG-3B2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 05-Mar-24 12:27**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.76	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117559-R1	**YAWG-3B2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 05-Mar-24 12:35**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	7.01	1	0.2	0.44	NA	H	O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24

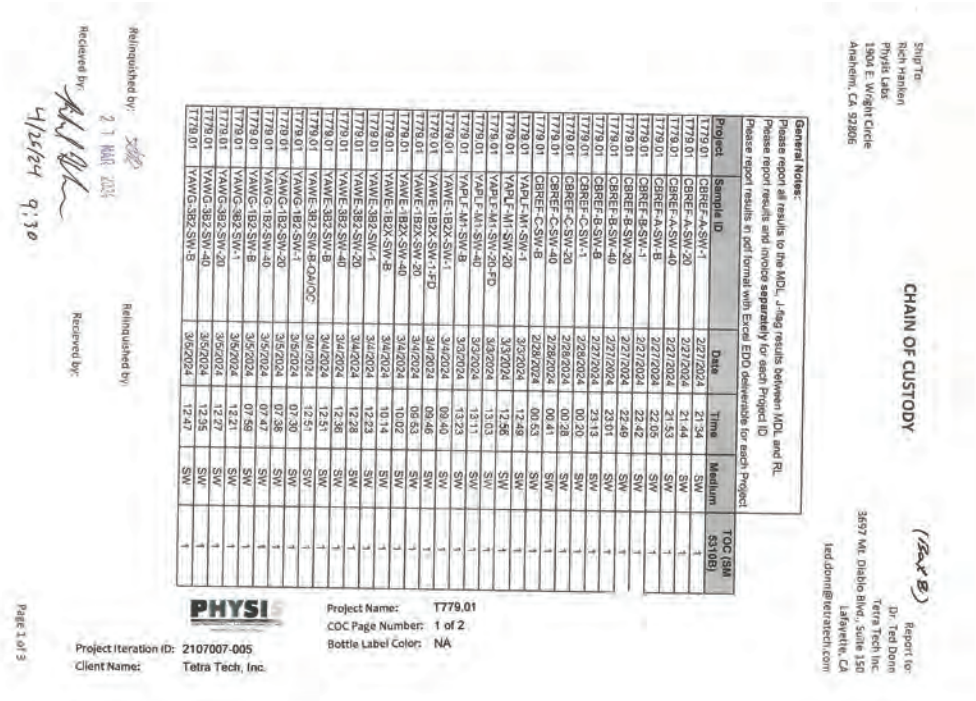
PHYSIS
TERRA FAUNA FLORA AQUA AURA
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-005
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.01

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117526-R1	**CBREF-A-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 21:34**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.35	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117527-R1	**CBREF-A-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 21:44**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.5	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117528-R1	**CBREF-A-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 21:53**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.67	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117529-R1	**CBREF-A-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 22:05**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.1	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117530-R1	**CBREF-B-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 22:42**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117531-R1	**CBREF-B-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 22:49**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.96	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117532-R1	**CBREF-B-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 23:01**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.99	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117533-R1	**CBREF-B-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 27-Feb-24 23:13**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.45	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117534-R1	**CBREF-C-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 28-Feb-24 0:20**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.55	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117535-R1	**CBREF-C-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 28-Feb-24 0:28**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	5.17	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117536-R1	**CBREF-C-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 28-Feb-24 0:41**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.73	1	0.2	0.44	NA	H	O-37101	29-Apr-24	30-Apr-24

CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY

Ship To:
Rich Hanlen
Physis Labs
1904 E. Wright Circle
Anaheim, CA 92806

Report to:
Dr. Ted Dorn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.dorn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL. J-flag results between MDL and RL.
Please report results and invoice separately for each Project ID.
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable for each Project.

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC (SM 5310B)
T779.01	CBREF-A-SW-1	2/27/2024	21:34	SW	1
T779.01	CBREF-A-SW-20	2/27/2024	21:44	SW	1
T779.01	CBREF-A-SW-40	2/27/2024	21:53	SW	1
T779.01	CBREF-A-SW-B	2/27/2024	22:05	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-1	2/27/2024	22:42	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-20	2/27/2024	22:49	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-40	2/27/2024	23:01	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-B	2/27/2024	23:13	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-1	2/28/2024	00:20	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-20	2/28/2024	00:28	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-40	2/28/2024	00:41	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-B	2/28/2024	00:53	SW	1
T779.01	YAPL-M1-SW-1	3/3/2024	12:49	SW	1
T779.01	YAPL-M1-SW-20	3/3/2024	12:56	SW	1
T779.01	YAPL-M1-SW-20-FD	3/3/2024	13:03	SW	1
T779.01	YAPL-M1-SW-40	3/3/2024	13:11	SW	1
T779.01	YAPL-M1-SW-B	3/3/2024	13:23	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-1	3/4/2024	09:40	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-1-FD	3/4/2024	09:46	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-20	3/4/2024	09:53	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-40	3/4/2024	10:02	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-B	3/4/2024	10:14	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-1	3/4/2024	12:23	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-20	3/4/2024	12:28	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-40	3/4/2024	12:36	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-B	3/4/2024	12:51	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-B-QA/QC	3/4/2024	12:51	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-1	3/5/2024	07:30	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-20	3/5/2024	07:38	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-40	3/5/2024	07:47	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-B	3/5/2024	07:59	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-1	3/5/2024	12:21	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-20	3/5/2024	12:27	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-40	3/5/2024	12:35	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B	3/5/2024	12:47	SW	1

Relinquished by: [signature] 21 MAR 2024
Recieved by: [signature] 4/25/24 9:30
Relinquished by:
Recieved by:

PHYSIS
Project Iteration ID: 2107007-005
Client Name: Tetra Tech, Inc.
Project Name: T779.01
COC Page Number: 1 of 2
Bottle Label Color: NA

Page 1 of 3

QUALITY CONTROL REPORT

PHYSIS ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-005
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.01

Conventionals — QUALITY CONTROL REPORT

SAMPLE ID		BATCH ID	RESULT	DF	MDL	RL	UNITS	SPIKE LEVEL	SOURCE RESULT	ACCURACY %	ACCURACY LIMITS	PRECISION %	PRECISION LIMITS	QA CODE
Total Organic Carbon	**Method: SM 5310 B**			**Fraction: NA**					**Prepared: 29-Apr-24**			**Analyzed: 30-Apr-24**		
117524-B1	QAQC Procedural Blank	O-37101	ND	1	0.2	0.44	mg/L							
117524-BS1	QAQC Procedural Blank	O-37101	10.8	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	108	63 - 133% PASS			
117524-BS2	QAQC Procedural Blank	O-37101	10.5	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	105	63 - 133% PASS	3	30 PASS	
117551-MS1	YAWE-3B2-SW-B	O-37101	11	1	0.2	0.44	mg/L	10	3.9	71	68 - 132% PASS			H
117551-MS2	YAWE-3B2-SW-B	O-37101	11.1	1	0.2	0.44	mg/L	10	3.9	72	68 - 132% PASS	1	30 PASS	H
117551-R2	YAWE-3B2-SW-B	O-37101	3.93	1	0.2	0.44	mg/L					1	30 PASS	H
117524-B1	QAQC Procedural Blank	O-37102	ND	1	0.2	0.44	mg/L							
117524-BS1	QAQC Procedural Blank	O-37102	9.62	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	96	63 - 133% PASS			
117524-BS2	QAQC Procedural Blank	O-37102	9.64	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	96	63 - 133% PASS	9	30 PASS	

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

Sample Receipt Summary

Project Iteration ID: 2107007-005
Client Name: Tetra Tech, Inc.
Project Name: T779.01
COC Page Number: 2 of 2
Bottle Label Color: NA

Receiving Info

1. Initials Received By: RCH
2. Date Received: 4/26/24
3. Time Received: 430
4. Client Name: Tetra Tech
5. Courier Information: (Please circle)
   - Client • UPS • Area Fast • DRS
   - FedEx • GSO/GLS • Ontrac • PAMS
   - PHYSIS Driver:
     i. Start Time: _____ iii. Total Mileage: _____
     ii. End Time: _____ iv. Number of Pickups: _____
6. Container Information: (Please put the # of containers or circle none)
   - ___ Cooler • 2 Styrofoam Cooler • ___ Boxes • None
   - ___ Carboy(s) • ___ Carboy Trash Can(s) • ___ Carboy Cap(s) • Other _____
7. What type of ice was used: (Please circle any that apply)
   - Wet Ice • Blue Ice • Dry Ice • Water • None
8. Randomly Selected Samples Temperature (°C): 10.0 Used I/R Thermometer # 1-2

Inspection Info

1. Initials Inspected By: [illegible]

Sample Integrity Upon Receipt:

1. COC(s) included and completely filled out	Yes	No
2. All sample containers arrived intact	Yes	No
3. All samples listed on COC(s) are present	Yes	No
4. Information on containers consistent with information on COC(s)	Yes	No
5. Correct containers and volume for all analyses indicated	Yes	No
6. All samples received within method holding time	Yes	No
7. Correct preservation used for all analyses indicated	Yes	No
8. Name of sampler included on COC(s)	Yes	No

Notes:

Received out of holding time.
Received out of temperature.
No H_2SO_4 in these bottles.

Broken bottles:
- YAWG-1B2-SW-1
- YAWG-1B2X-SW-1
- YAWG-3B2-SW-B
- YAWG-1B2X-40
- YAWG-1B2-SW-B
- YAWG-1B2-SW-40
- YAWG-1B2X-SW-20

Page 1 of 1

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

December 02, 2024

Theodore E. Donn
Tetra Tech, Inc.
3746 Mt. Diablo Blvd,
Lafayette, CA 94549-

Project Name: T779.16
Physis Project ID: 2107007-007

Dear Theodore,

Enclosed are the analytical results for samples submitted to PHYSIS Environmental Laboratories, Inc. (PHYSIS) on 10/25/2024. A total of 21 samples were received for analysis in accordance with the attached chain of custody (COC). Per the COC, the samples were analyzed for:

Conventionals
Total Organic Carbon by SM 5310 B

Analytical results in this report apply only to samples submitted to PHYSIS in accordance with the COC and are intended to be considered in their entirety.

Please feel free to contact me at any time with any questions. PHYSIS appreciates the opportunity to provide you with our analytical and support services.

Regards,
Rachel Hansen
Rachel Hansen
310 345-6547
Extension
rachelhansen@physislabs.com

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PROJECT SAMPLE LIST

Tetra Tech, Inc. PHYSIS Project ID: 2107007-007
T779.16 Total Samples: 21

PHYSIS ID	Sample ID	Description	Date	Time	Matrix	Sample Type
124473	CBREF-A-SW-1		9/8/2024	8:13	Samplewater	Not Specified
124477	CBREF-B-SW-1		9/8/2024	12:29	Samplewater	Not Specified
124478	CBREF-B-SW-20		9/8/2024	12:35	Samplewater	Not Specified
124479	CBREF-B-SW-40		9/8/2024	12:43	Samplewater	Not Specified
124480	CBREF-B-SW-B		9/8/2024	12:57	Samplewater	Not Specified
124481	CBREF-C-SW-1		9/8/2024	14:33	Samplewater	Not Specified
124482	CBREF-C-SW-20		9/8/2024	14:39	Samplewater	Not Specified
124483	CBREF-C-SW-40		9/8/2024	14:47	Samplewater	Not Specified
124484	CBREF-C-SW-B		9/8/2024	14:57	Samplewater	Not Specified
124485	ETWA-1B2X-SW-1		9/9/2024	7:37	Samplewater	Not Specified
124486	ETWA-1B2X-SW-1-FD		9/9/2024	7:46	Samplewater	Not Specified
124487	ETWA-1B2X-SW-20		9/9/2024	7:53	Samplewater	Not Specified
124488	ETWA-1B2X-SW-40		9/9/2024	8:32	Samplewater	Not Specified
124489	ETWA-1B2X-SW-B		9/9/2024	8:44	Samplewater	Not Specified
124490	ETWA-3B2-SW-1		9/9/2024	6:08	Samplewater	Not Specified
124491	ETWA-3B2-SW-20		9/9/2024	6:15	Samplewater	Not Specified
124492	ETWA-3B2-SW-40		9/9/2024	6:21	Samplewater	Not Specified
124493	ETWA-3B2-SW-B		9/9/2024	7:14	Samplewater	Not Specified

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

ABBREVIATIONS and ACRONYMS

QM	Quality Manual
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
MDL	method detection limit
RL	reporting limit
R1	project sample
R2	project sample replicate
MS1	matrix spike
MS2	matrix spike replicate
B1	procedural blank
B2	procedural blank replicate
BS1	blank spike
BS2	blank spike replicate
LCS1	laboratory control spike
LCS2	laboratory control spike replicate
LCM1	laboratory control material
LCM2	laboratory control material replicate
CRM1	certified reference material
CRM2	certified reference material replicate
RPD	relative percent difference
LMW	low molecular weight
HMW	high molecular weight

QUALITY ASSURANCE SUMMARY

LABORATORY BATCH: Physis' QM defines a laboratory batch as a group of 20 or fewer project samples of similar matrix, processed together under the same conditions and with the same reagents. QC samples are associated with each batch and were used to assess the validity of the sample analyses.

PROCEDURAL BLANK: Laboratory contamination introduced during method use is assessed through the preparation and analysis of procedural blanks is provided at a minimum frequency of one per batch.

ACCURACY: Accuracy of analytical measurements is the degree of closeness based on percent recovery calculations between measured values and the actual or true value and includes a combination of reproducibility error and systematic bias due to sampling and analytical operations. Accuracy of the project data was indicated by analysis of MS, BS, LCS, LCM, CRM, and/or surrogate spikes on a minimum frequency of one per batch. Physis' QM requires that 95% of the target compounds greater than 10 times the MDL be within the specified acceptance limits.

PRECISION: Precision is the agreement among a set of replicate measurements without assumption of knowledge of the true value and is based on RPD calculations between repeated values. Precision of the project data was determined by analysis of replicate MS1/MS2, BS1/BS2, LCS1/LCS2, LCM1/LCM2, CRM1/CRM2, surrogate spikes and/or replicate project sample analysis (R1/R2) on a minimum frequency of one per batch. Physis' QM requires that for 95% of the compounds greater than 10 times the MDL, the percent RPD should be within the specified acceptance range.

BLANK SPIKES: BS is the introduction of a known concentration of analyte into the procedural blank. BS demonstrates performance of the preparation and analytical methods on a clean matrix void of potential matrix related interferences. The BS is performed in laboratory deionized water, making these recoveries a better indicator of the efficiency of the laboratory method per se.

MATRIX SPIKES: MS is the introduction of a known concentration of analyte into a sample. MS samples demonstrate the effect a particular project sample matrix has on the accuracy of a measurement. Individually, MS samples also indicate the bias of analytical measurements due to chemical interferences inherent in the in the specific project sample spiked. Intrinsic target analyte concentration in the specific project sample can also significantly impact MS recovery.

CERTIFIED REFERENCE MATERIALS: CRMs are materials of various matrices for which analytical information has been determined and certified by a recognized authority. These are used to provide a quantitative assessment of the accuracy of an analytical method. CRMs provide evidence that the laboratory preparation and analysis produces results that are comparable to those obtained by an independent organization.

LABORATORY CONTROL MATERIAL: LCM is provided because a suitable natural seawater CRM is not available and can be used to indicate accuracy of the method. Physis' internal LCM is seawater collected at ~800 meters in the Southern California San Pedro Basin and can be used as a reference for background concentrations in clean, natural seawater for comparison to project samples.

LABORATORY CONTROL SPIKES: LCS is the introduction of a known concentration of analyte into Physis' LCM. LCS samples were employed to assess the effect the seawater matrix has on the accuracy of a measurement. LCS also indicate the bias of this method due to chemical interferences inherent in the in the seawater matrix. Intrinsic LCM concentration can also significantly impact LCS recovery.

SURROGATES: A surrogate is a pure analyte unlikely to be found in any project sample, behaves similarly to

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

the target analyte and most often used with organic analytical procedures. Surrogates are added in known concentration to all samples and are measured to indicate overall efficiency of the method including processing and analyses.

HOLDING TIME: Method recommended holding times are the length of time a project sample can be stored under specific conditions after collection and prior to analysis without significantly affecting the analyte's concentration. Holding times can be extended if preservation techniques are employed to reduce biodegradation, volatilization, oxidation, sorption, precipitation, and other physical and chemical processes.

SAMPLE STORAGE/RETENTION: In order to maintain chemical integrity prior to analysis, all samples submitted to Physis are refrigerated (liquids) or frozen (solids) upon receipt unless otherwise recommended by applicable methods. Solid samples are retained for 1 year from collection while liquid samples are retained until method recommended holding times elapse.

TOTAL/DISSOLVED FRACTION: In some instances, the results for the dissolved fraction may be higher than the total fraction for a particular analyte (e.g. trace metals). This is typically caused by the analytical variation for each result and indicates that the target analyte is primarily in the dissolved phase, within the sample.

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

PHYSIS QUALIFIER CODES

CODE	DEFINITION
#	see Case Narrative
ND	analyte not detected at or above the MDL
B	analyte was detected in the procedural blank greater than 10 times the MDL
E	analyte concentration exceeds the upper limit of the linear calibration range, reported value is estimated
H	sample received and/or analyzed past the recommended holding time
J	analyte was detected at a concentration below the RL and above the MDL, reported value is estimated
N	insufficient sample, analysis could not be performed
M	analyte was outside the specified accuracy and/or precision acceptance limits due to matrix interference. The associated B/BS were within limits, therefore the sample data was reported without further clarification
SH	analyte concentration in the project sample exceeded the spike concentration, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
SL	analyte results were lower than 10 times the MDL, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
NH	project sample was heterogeneous and sample homogeneity could not be readily achieved using routine laboratory practices, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
Q	analyte was outside the specified QAPP acceptance limits for precision and/or accuracy but within Physis derived acceptance limits, therefore the sample data was reported without further clarification
R	Physis' QM allows for 5% of the target compounds greater than 10 times the MDL to be outside the specified acceptance limits for precision and/or accuracy. This is often due to random error and does not indicate any significant problems with the analysis of these project samples

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

ANALYTICAL REPORT

PHYSIS ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC. TERRA AURA

Innovative Solutions for Nature

QUALITY CONTROL REPORT

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-007
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.16

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 124473-R1	**CBREF-A-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 8:13**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.01	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124477-R1	**CBREF-B-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 12:29**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.27	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124478-R1	**CBREF-B-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 12:35**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.32	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124479-R1	**CBREF-B-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 12:43**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.18	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124480-R1	**CBREF-B-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 12:57**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.958	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124481-R1	**CBREF-C-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 14:33**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.32	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124482-R1	**CBREF-C-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 14:39**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.18	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124483-R1	**CBREF-C-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 14:47**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.19	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124484-R1	**CBREF-C-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 08-Sep-24 14:57**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.09	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124485-R1	**ETWA-1B2X-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 7:37**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.04	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124486-R1	**ETWA-1B2X-SW-1-FD**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 7:46**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.03	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-007
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.16

Conventionals

QUALITY CONTROL REPORT

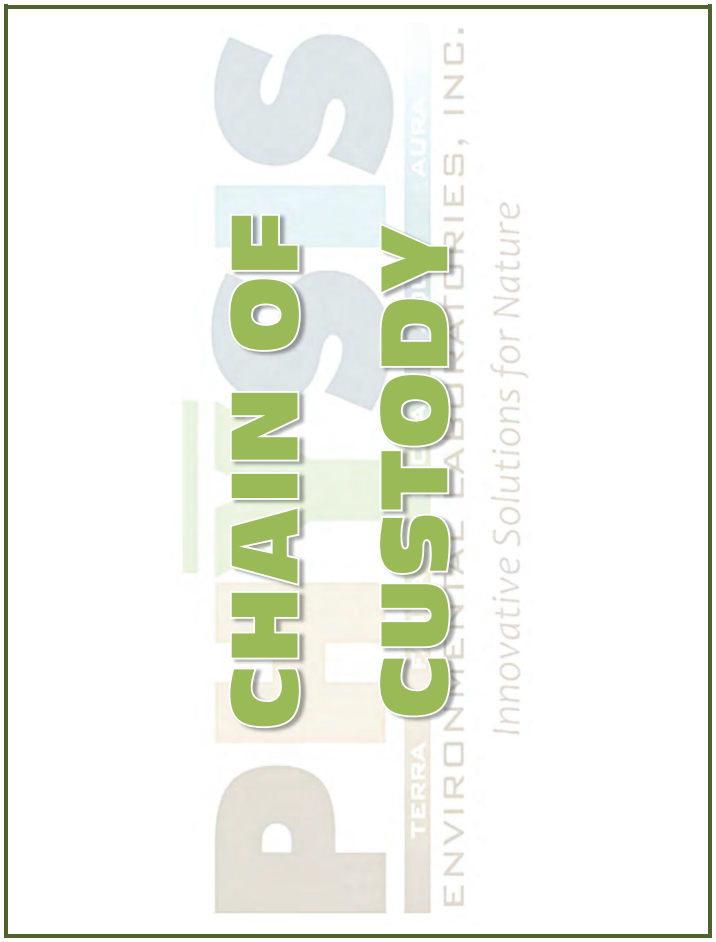
SAMPLE ID		BATCH ID	RESULT	DF	MDL	RL	UNITS	SPIKE LEVEL	SOURCE RESULT	ACCURACY %	LIMITS	PRECISION %	LIMITS	QA CODE
Total Organic Carbon		**Method: SM 5310 B**		**Fraction: NA**					**Prepared: 01-Nov-24**			**Analyzed: 01-Nov-24**		
124472-B1	QAQC Procedural Blank	O-37116	ND	1	0.2	0.44	mg/L							
124472-BS1	QAQC Procedural Blank	O-37116	10.8	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	108	63 - 133%		PASS	
124472-BS2	QAQC Procedural Blank	O-37116	10.2	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	102	63 - 133%	6	30 PASS	
124479-MS1	CBREF-B-SW-40	O-37116	11.5	1	0.2	0.44	mg/L	10	1.18	103	68 - 132%		PASS	
124479-R2	CBREF-B-SW-40	O-37116	1.17	1	0.2	0.44	mg/L					1	30 PASS	
124490-R2	ETWA-3B2-SW-1	O-37116	0.712	1	0.2	0.44	mg/L					12	30 PASS	

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-007
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.16

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 124487-R1	**ETWA-1B2X-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 7:53**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.878	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124488-R1	**ETWA-1B2X-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 8:32**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.829	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124489-R1	**ETWA-1B2X-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 8:44**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.12	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124490-R1	**ETWA-3B2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 6:08**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.806	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24
Sample ID: 124492-R1	**ETWA-3B2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 09-Sep-24 6:21**			**Received: 25-Oct-24**	
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.18	1	0.2	0.44	NA		O-37116	01-Nov-24	01-Nov-24



1904 E.Wright Circle
Anaheim, CA 92806

Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	TOC (SM 5310 B)
T779.16	CBREF-A-SW-1	9/8/2024	8:13	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-A-SW-20	9/8/2024	8:22	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-A-SW-40	9/8/2024	8:31	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-A-SW-B	9/8/2024	8:44	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-B-SW-1	9/8/2024	12:29	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-B-SW-20	9/8/2024	12:35	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-B-SW-40	9/8/2024	12:43	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-B-SW-B	9/8/2024	12:57	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-C-SW-1	9/8/2024	14:33	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-C-SW-20	9/8/2024	14:39	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-C-SW-40	9/8/2024	14:47	SW	Cold	1
T779.16	CBREF-C-SW-B	9/8/2024	14:57	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1	9/9/2024	7:37	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1-FD	9/9/2024	7:46	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-1B2X-SW-20	9/9/2024	7:53	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-1B2X-SW-40	9/9/2024	8:32	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-1B2X-SW-B	9/9/2024	8:44	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-3B2-SW-1	9/9/2024	6:08	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-3B2-SW-20	9/9/2024	6:15	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-3B2-SW-40	9/9/2024	6:21	SW	Cold	1
T779.16	ETWA-3B2-SW-B	9/9/2024	7:14	SW	Cold	1

Relinquished by: [signature] 22 SEP. 2024.
Recieved by: Mayuga Nony [signature] Physis 10/25/24 0940

Relinquished by:
Recieved by:

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

Sample Receipt Summary

Project Iteration ID: 2107007-007
Client Name: Tetra Tech, Inc.
Project Name: T779.16
COC Page Number: 2 of 2
Bottle Label Color: NA

Receiving Info

1. Initials Received By: MN
2. Date Received: 10/25/24
3. Time Received: 0940
4. Client Name: Tetra Tech
5. Courier Information: (Please circle)
   - Client • UPS • Area Fast • DRS
   - FedEx • GSO/GLS • Ontrac • PAMS
   - PHYSIS Driver:
     i. Start Time: iii. Total Mileage:
     ii. End Time: iv. Number of Pickups:
6. Container Information: (Please put the # of containers or circle none)
   - X Cooler • 1 Styrofoam Cooler • ___ Boxes • None
   - ___ Carboy(s) • ___ Carboy Trash Can(s) • ___ Carboy Cap(s) • Other
7. What type of ice was used: (Please circle any that apply)
   - Wet Ice • Blue Ice • Dry Ice • Water • None
8. Randomly Selected Samples Temperature (°C): 1.2.2 Used I/R Thermometer # 1-2

Inspection Info

1. Initials Inspected By: RGH

Sample Integrity Upon Receipt:

1. COC(s) included and completely filled out	Yes	/ No
2. All sample containers arrived intact	Yes	/ No
3. All samples listed on COC(s) are present	Yes	/ No
4. Information on containers consistent with information on COC(s)	Yes	/ No
5. Correct containers and volume for all analyses indicated	Yes	/ No
6. All samples received within method holding time	Yes	/ No
7. Correct preservation used for all analyses indicated	Yes	/ No
8. Name of sampler included on COC(s)	Yes	/ No

Notes:
See temp.
CBREF-A-SW-20 Received broken. Bottom taken off
Probably over fielded & Frozen.
CBREF-A-SW-40
CBREF-A-SW-B
CBREF-B-SW-B — One Broken.
ETWA-3B2-SW-B
One Broken

P:\Sample Logistics (SL)\SRS

ETWA-1B2X-SW-1 — One Broken, 7:38 on Bottle.
ETWA-1B2X-SW-20 — One Broken
ETWA-3B2-SW-40 — One Broken. 6:24 on Bottle

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

July 08, 2024

Theodore E. Donn
Tetra Tech, Inc.
3746 Mt. Diablo Blvd,
Lafayette, CA 94549-

Project Name: T779.02
Physis Project ID: 2107007-006

Dear Theodore,

Enclosed are the analytical results for samples submitted to PHYSIS Environmental Laboratories, Inc. (PHYSIS) on 4/26/2024. A total of 54 samples were received for analysis in accordance with the attached chain of custody (COC). Per the COC, the samples were analyzed for:

Organics
Total Organic Carbon by SM 5310 B

Analytical results in this report apply only to samples submitted to PHYSIS in accordance with the COC and are intended to be considered in their entirety.

Please feel free to contact me at any time with any questions. PHYSIS appreciates the opportunity to provide you with our analytical and support services.

Regards,
Rachel Hansen
Rachel Hansen
714 602-5320
Extension 203
rachelhansen@physislabs.com

PROJECT SAMPLE LIST

Tetra Tech, Inc. PHYSIS Project ID: 2107007-006

T779.02 Total Samples: 54

PHYSIS ID	Sample ID	Description	Date	Time	Matrix	Sample Type
117564	CBWA-1C1-SW-1		3/2/2024	20:24	Samplewater	Not Specified
117565	CBWA-1C1-SW-20		3/2/2024	20:31	Samplewater	Not Specified
117566	CBWA-1C1-SW-40		3/2/2024	20:40	Samplewater	Not Specified
117567	CBWA-1C1-SW-B		3/2/2024	20:51	Samplewater	Not Specified
117568	CBWA-1C2-SW-1		3/3/2024	0:32	Samplewater	Not Specified
117569	CBWA-1C2-SW-20		3/3/2024	0:39	Samplewater	Not Specified
117571	CBWA-1C2-SW-40		3/3/2024	0:53	Samplewater	Not Specified
117572	CBWA-1C2-SW-B		3/3/2024	1:11	Samplewater	Not Specified
117573	CBWA-1C3X-SW-1		3/3/2024	2:16	Samplewater	Not Specified
117574	CBWA-1C3X-SW-20		3/3/2024	2:09	Samplewater	Not Specified
117575	CBWA-1C3X-SW-40		3/3/2024	2:01	Samplewater	Not Specified
117576	CBWA-1C3X-SW-B		3/3/2024	1:49	Samplewater	Not Specified
117577	CBWA-1D1X-SW-1		3/1/2024	19:39	Samplewater	Not Specified
117578	CBWA-1D1X-SW-20		3/1/2024	19:47	Samplewater	Not Specified
117579	CBWA-1D1X-SW-40		3/1/2024	19:55	Samplewater	Not Specified
117580	CBWA-1D1X-SW-B		3/1/2024	20:06	Samplewater	Not Specified
117581	CBWA-1D2-SW-1		3/1/2024	20:55	Samplewater	Not Specified
117582	CBWA-1D2-SW-1-FD		3/1/2024	21:01	Samplewater	Not Specified
117583	CBWA-1D2-SW-20		3/1/2024	21:07	Samplewater	Not Specified
117584	CBWA-1D2-SW-40		3/1/2024	21:16	Samplewater	Not Specified
117585	CBWA-1D2-SW-B		3/1/2024	21:27	Samplewater	Not Specified
117586	CBWA-1D3X-SW-1		3/1/2024	22:34	Samplewater	Not Specified
117587	CBWA-1D3X-SW-20		3/1/2024	22:40	Samplewater	Not Specified
117588	CBWA-1D3X-SW-40		3/1/2024	22:49	Samplewater	Not Specified
117589	CBWA-1D3X-SW-B		3/1/2024	23:00	Samplewater	Not Specified
117590	CBWA-3C1-SW-1		3/2/2024	4:10	Samplewater	Not Specified
117591	CBWA-3C1-SW-20		3/2/2024	4:04	Samplewater	Not Specified
117592	CBWA-3C1-SW-40		3/2/2024	3:55	Samplewater	Not Specified
117593	CBWA-3C1-SW-B		3/2/2024	3:40	Samplewater	Not Specified
117595	CBWA-3C2-SW-1		3/2/2024	2:18	Samplewater	Not Specified
117596	CBWA-3C2-SW-20		3/2/2024	2:11	Samplewater	Not Specified
117597	CBWA-3C2-SW-40		3/2/2024	2:02	Samplewater	Not Specified
117598	CBWA-3C2-SW-B		3/2/2024	1:46	Samplewater	Not Specified
117599	CBWA-3C3-SW-1		3/2/2024	0:24	Samplewater	Not Specified
117600	CBWA-3C3-SW-20		3/2/2024	0:31	Samplewater	Not Specified

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

PHYSIS ID	Sample ID	Description	Date	Time	Matrix	Sample Type
117601	CBWA-3C3-SW-20-FD		3/2/2024	0:39	Samplewater	Not Specified
117602	CBWA-3C3-SW-40		3/2/2024	0:48	Samplewater	Not Specified
117603	CBWA-3C3-SW-B		3/2/2024	1:01	Samplewater	Not Specified
117604	CBWA-3D1-SW-1		3/2/2024	4:41	Samplewater	Not Specified
117605	CBWA-3D1-SW-20		3/2/2024	4:48	Samplewater	Not Specified
117606	CBWA-3D1-SW-40		3/2/2024	4:57	Samplewater	Not Specified
117607	CBWA-3D1-SW-40-FD		3/2/2024	5:01	Samplewater	Not Specified
117608	CBWA-3D1-SW-B		3/2/2024	5:18	Samplewater	Not Specified
117609	CBWA-3D2-SW-1		3/2/2024	16:38	Samplewater	Not Specified
117610	CBWA-3D2-SW-20		3/2/2024	16:48	Samplewater	Not Specified
117611	CBWA-3D2-SW-40		3/2/2024	16:56	Samplewater	Not Specified
117612	CBWA-3D2-SW-B		3/2/2024	17:08	Samplewater	Not Specified
117613	CBWA-3D3-SW-1		3/2/2024	19:09	Samplewater	Not Specified
117615	CBWA-3D3-SW-20		3/2/2024	19:20	Samplewater	Not Specified
117616	CBWA-3D3-SW-40		3/2/2024	19:28	Samplewater	Not Specified
117617	CBWA-3D3-SW-B		3/2/2024	19:39	Samplewater	Not Specified

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

ABBREVIATIONS and ACRONYMS

QM	Quality Manual
QA	Quality Assurance
QC	Quality Control
MDL	method detection limit
RL	reporting limit
R1	project sample
R2	project sample replicate
MS1	matrix spike
MS2	matrix spike replicate
B1	procedural blank
B2	procedural blank replicate
BS1	blank spike
BS2	blank spike replicate
LCS1	laboratory control spike
LCS2	laboratory control spike replicate
LCM1	laboratory control material
LCM2	laboratory control material replicate
CRM1	certified reference material
CRM2	certified reference material replicate
RPD	relative percent difference
LMW	low molecular weight
HMW	high molecular weight

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

QUALITY ASSURANCE SUMMARY

LABORATORY BATCH: Physis' QM defines a laboratory batch as a group of 20 or fewer project samples of similar matrix, processed together under the same conditions and with the same reagents. QC samples are associated with each batch and were used to assess the validity of the sample analyses.

PROCEDURAL BLANK: Laboratory contamination introduced during method use is assessed through the preparation and analysis of procedural blanks is provided at a minimum frequency of one per batch.

ACCURACY: Accuracy of analytical measurements is the degree of closeness based on percent recovery calculations between measured values and the actual or true value and includes a combination of reproducibility error and systematic bias due to sampling and analytical operations. Accuracy of the project data was indicated by analysis of MS, BS, LCS, LCM, CRM, and/or surrogate spikes on a minimum frequency of one per batch. Physis' QM requires that 95% of the target compounds greater than 10 times the MDL be within the specified acceptance limits.

PRECISION: Precision is the agreement among a set of replicate measurements without assumption of knowledge of the true value and is based on RPD calculations between repeated values. Precision of the project data was determined by analysis of replicate MS1/MS2, BS1/BS2, LCS1/LCS2, LCM1/LCM2, CRM1/CRM2, surrogate spikes and/or replicate project sample analysis (R1/R2) on a minimum frequency of one per batch. Physis' QM requires that for 95% of the compounds greater than 10 times the MDL, the percent RPD should be within the specified acceptance range.

BLANK SPIKES: BS is the introduction of a known concentration of analyte into the procedural blank. BS demonstrates performance of the preparation and analytical methods on a clean matrix void of potential matrix related interferences. The BS is performed in laboratory deionized water, making these recoveries a better indicator of the efficiency of the laboratory method per se.

MATRIX SPIKES: MS is the introduction of a known concentration of analyte into a sample. MS samples demonstrate the effect a particular project sample matrix has on the accuracy of a measurement. Individually, MS samples also indicate the bias of analytical measurements due to chemical interferences inherent in the in the specific project sample spiked. Intrinsic target analyte concentration in the specific project sample can also significantly impact MS recovery.

CERTIFIED REFERENCE MATERIALS: CRMs are materials of various matrices for which analytical information has been determined and certified by a recognized authority. These are used to provide a quantitative assessment of the accuracy of an analytical method. CRMs provide evidence that the laboratory preparation and analysis produces results that are comparable to those obtained by an independent organization.

LABORATORY CONTROL MATERIAL: LCM is provided because a suitable natural seawater CRM is not available and can be used to indicate accuracy of the method. Physis' internal LCM is seawater collected at ~800 meters in the Southern California San Pedro Basin and can be used as a reference for background concentrations in clean, natural seawater for comparison to project samples.

LABORATORY CONTROL SPIKES: LCS is the introduction of a known concentration of analyte into Physis' LCM. LCS samples were employed to assess the effect the seawater matrix has on the accuracy of a measurement. LCS also indicate the bias of this method due to chemical interferences inherent in the in the seawater matrix. Intrinsic LCM concentration can also significantly impact LCS recovery.

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

SURROGATES: A surrogate is a pure analyte unlikely to be found in any project sample, behaves similarly to the target analyte and most often used with organic analytical procedures. Surrogates are added in known concentration to all samples and are measured to indicate overall efficiency of the method including processing and analyses.

HOLDING TIME: Method recommended holding times are the length of time a project sample can be stored under specific conditions after collection and prior to analysis without significantly affecting the analyte's concentration. Holding times can be extended if preservation techniques are employed to reduce biodegradation, volatilization, oxidation, sorption, precipitation, and other physical and chemical processes.

SAMPLE STORAGE/RETENTION: In order to maintain chemical integrity prior to analysis, all samples submitted to Physis are refrigerated (liquids) or frozen (solids) upon receipt unless otherwise recommended by applicable methods. Solid samples are retained for 1 year from collection while liquid samples are retained until method recommended holding times elapse.

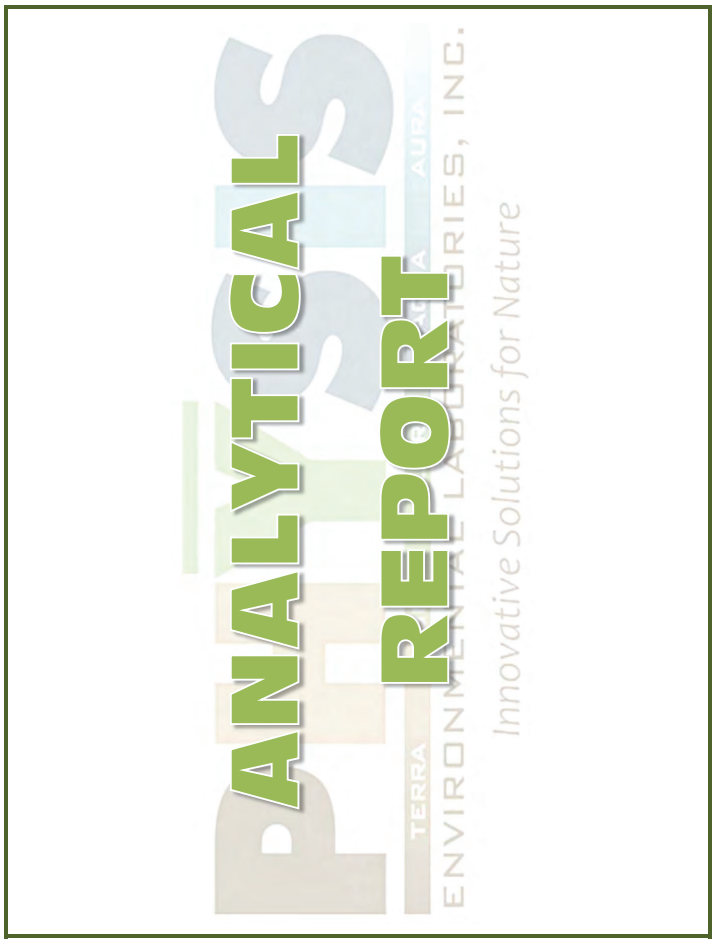
TOTAL/DISSOLVED FRACTION: In some instances, the results for the dissolved fraction may be higher than the total fraction for a particular analyte (e.g. trace metals). This is typically caused by the analytical variation for each result and indicates that the target analyte is primarily in the dissolved phase, within the sample.

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769

PHYSIS QUALIFIER CODES

CODE	DEFINITION
#	see Case Narrative
ND	analyte not detected at or above the MDL
B	analyte was detected in the procedural blank greater than 10 times the MDL
E	analyte concentration exceeds the upper limit of the linear calibration range, reported value is estimated
H	sample received and/or analyzed past the recommended holding time
J	analyte was detected at a concentration below the RL and above the MDL, reported value is estimated
N	insufficient sample, analysis could not be performed
M	analyte was outside the specified accuracy and/or precision acceptance limits due to matrix interference. The associated B/BS were within limits, therefore the sample data was reported without further clarification
SH	analyte concentration in the project sample exceeded the spike concentration, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
SL	analyte results were lower than 10 times the MDL, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
NH	project sample was heterogeneous and sample homogeneity could not be readily achieved using routine laboratory practices, therefore accuracy and/or precision acceptance limits do not apply
Q	analyte was outside the specified QAPP acceptance limits for precision and/or accuracy but within Physis derived acceptance limits, therefore the sample data was reported without further clarification
R	Physis' QM allows for 5% of the target compounds greater than 10 times the MDL to be outside the specified acceptance limits for precision and/or accuracy. This is often due to random error and does not indicate any significant problems with the analysis of these project samples

1904 E. Wright Circle Anaheim, CA 92806 (714) 602-5320 fax (714) 602-5321 www.physislabs.com CA ELAP #2769



PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-006
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T77902

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117564-R1	**CBWA-1C1-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 02-Mar-24 20:24**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.25	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117565-R1	**CBWA-1C1-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 02-Mar-24 20:31**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.55	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117566-R1	**CBWA-1C1-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 02-Mar-24 20:40**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.6	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117567-R1	**CBWA-1C1-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 02-Mar-24 20:51**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.08	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117568-R1	**CBWA-1C2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 0:32**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.48	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117569-R1	**CBWA-1C2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 0:39**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.26	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117571-R1	**CBWA-1C2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 0:53**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.62	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117572-R1	**CBWA-1C2-SW-B**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 1:11**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.23	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117573-R1	**CBWA-1C3X-SW-1**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 2:16**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.11	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117574-R1	**CBWA-1C3X-SW-20**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 2:09**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.12	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117575-R1	**CBWA-1C3X-SW-40**		**Matrix: Samplewater**				**Sampled: 03-Mar-24 2:01**			**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.41	1	0.2	0.44	NA		O-23702	29-Apr-24	30-Apr-24

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-006
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.02

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117599-R1	**CBWA-3C3-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 0:24**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.16	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117600-R1	**CBWA-3C3-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 0:31**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.38	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117601-R1	**CBWA-3C3-SW-20-FD**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 0:39**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.23	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117602-R1	**CBWA-3C3-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 0:48**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.23	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117603-R1	**CBWA-3C3-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 1:01**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.64	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117604-R1	**CBWA-3D1-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 4:41**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	7.51	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117605-R1	**CBWA-3D1-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 4:48**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.89	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117606-R1	**CBWA-3D1-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 4:57**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.05	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117607-R1	**CBWA-3D1-SW-40-FD**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 5:01**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.76	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117608-R1	**CBWA-3D1-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 5:18**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.71	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117609-R1	**CBWA-3D2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 16:38**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.51	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-006
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.02

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117576-R1	**CBWA-1C3X-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 03-Mar-24 1:49**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.08	1	0.2	0.44	NA		O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117577-R1	**CBWA-1D1X-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 19:39**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.48	1	0.2	0.44	NA		O-37102	29-Apr-24	30-Apr-24
Sample ID: 117578-R1	**CBWA-1D1X-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 19:47**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.36	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117579-R1	**CBWA-1D1X-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 19:55**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.6	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117580-R1	**CBWA-1D1X-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 20:06**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.72	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117581-R1	**CBWA-1D2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 20:55**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.36	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117582-R1	**CBWA-1D2-SW-1-FD**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 21:01**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.21	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117583-R1	**CBWA-1D2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 21:07**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	3.4	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117584-R1	**CBWA-1D2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 21:16**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.25	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117585-R1	**CBWA-1D2-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 21:27**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.38	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117586-R1	**CBWA-1D3X-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 22:34**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.56	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-006
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.02

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117610-R1	**CBWA-3D2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 16:48**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.42	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117611-R1	**CBWA-3D2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 16:56**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.63	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117612-R1	**CBWA-3D2-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 17:08**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.43	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117613-R1	**CBWA-3D3-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 19:09**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	0.996	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117615-R1	**CBWA-3D3-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 19:20**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.31	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117616-R1	**CBWA-3D3-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 19:28**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.78	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24
Sample ID: 117617-R1	**CBWA-3D3-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 19:39**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.88	1	0.2	0.44	NA	H	O-37104	30-Apr-24	17-Jun-24

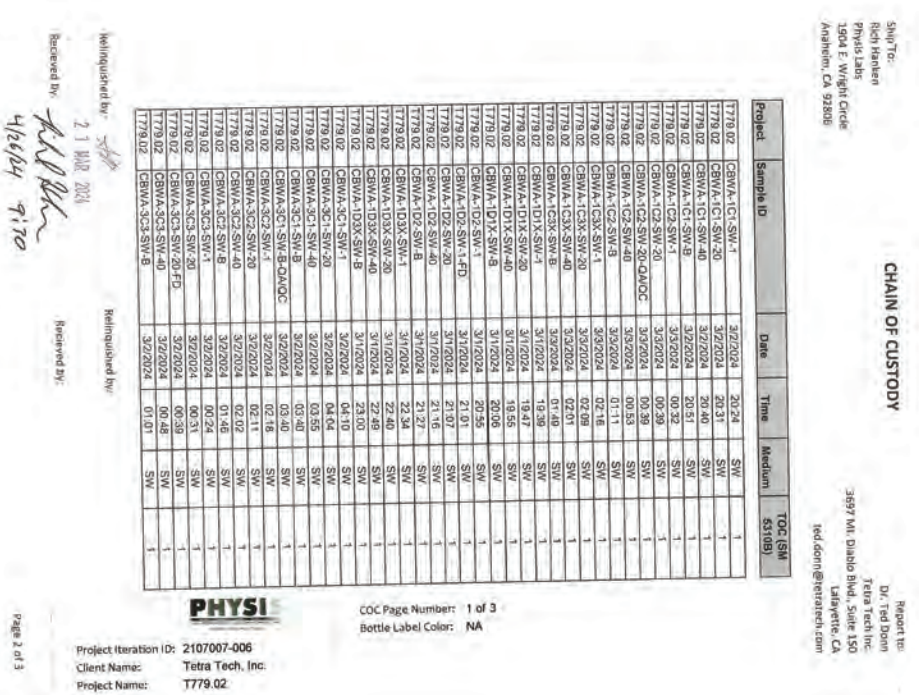
PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-006
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.02

Conventionals

ANALYTE	Method	Units	RESULT	DF	MDL	RL	Fraction	QA CODE	Batch ID	Date Processed	Date Analyzed
Sample ID: 117587-R1	**CBWA-1D3X-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 22:40**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.4	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117588-R1	**CBWA-1D3X-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 22:49**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.45	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117589-R1	**CBWA-1D3X-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 01-Mar-24 23:00**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.14	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117590-R1	**CBWA-3C1-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 4:10**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	2.62	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117591-R1	**CBWA-3C1-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 4:04**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	6.22	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117592-R1	**CBWA-3C1-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 3:55**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.3	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117593-R1	**CBWA-3C1-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 3:40**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.25	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117595-R1	**CBWA-3C2-SW-1**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 2:18**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.55	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117596-R1	**CBWA-3C2-SW-20**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 2:11**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.77	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117597-R1	**CBWA-3C2-SW-40**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 2:02**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.93	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24
Sample ID: 117598-R1	**CBWA-3C2-SW-B**		**Matrix: Samplewater**					**Sampled: 02-Mar-24 1:46**		**Received:**	**26-Apr-24**
Total Organic Carbon	SM 5310 B	mg/L	1.66	1	0.2	0.44	NA	H	O-37103	30-Apr-24	14-Jun-24

CHAIN OF CUSTODY



CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Ship To:
Rich Hanlen
Physis Labs
1904 E. Wright Circle
Anaheim, CA 92806

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC (SM 5310B)
T779.02	CBWA-1C1-SW-1	3/2/2024	20:24	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-20	3/2/2024	20:31	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-40	3/2/2024	20:40	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-B	3/2/2024	20:51	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-1	3/3/2024	00:32	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-20	3/3/2024	00:39	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-20-QAQC	3/3/2024	00:39	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-40	3/3/2024	00:53	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-B	3/3/2024	01:11	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-1	3/3/2024	02:16	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-20	3/3/2024	02:09	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-40	3/3/2024	02:01	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-B	3/3/2024	01:49	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-1	3/1/2024	19:39	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-20	3/1/2024	19:47	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-40	3/1/2024	19:55	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-B	3/1/2024	20:06	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-1	3/1/2024	20:55	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-1-FD	3/1/2024	21:01	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-20	3/1/2024	21:07	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-40	3/1/2024	21:16	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-B	3/1/2024	21:27	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-1	3/1/2024	22:34	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-20	3/1/2024	22:40	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-40	3/1/2024	22:49	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-B	3/1/2024	23:00	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-1	3/2/2024	04:10	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-20	3/2/2024	04:04	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-40	3/2/2024	03:55	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-B	3/2/2024	03:40	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-B-QAQC	3/2/2024	03:40	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-1	3/2/2024	02:16	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-20	3/2/2024	02:11	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-40	3/2/2024	02:02	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-B	3/2/2024	01:46	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-1	3/2/2024	00:24	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-20	3/2/2024	00:31	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-20-FD	3/2/2024	00:39	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-40	3/2/2024	00:48	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-B	3/2/2024	01:01	SW	1

COC Page Number: 1 of 3
Bottle Label Color: NA

Project Iteration ID: 2107007-006
Client Name: Tetra Tech, Inc.
Project Name: T779.02

Relinquished by: 2 1 MAR 2024 Received by: 4/26/24 9:10

Relinquished by: Received by:

Page 2 of 3

QUALITY CONTROL REPORT

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS Project ID: 2107007-006
Client: Tetra Tech, Inc.
Project: T779.02

Conventionals — QUALITY CONTROL REPORT

SAMPLE ID		BATCH ID	RESULT	DF	MDL	RL	UNITS	SPIKE LEVEL	SOURCE RESULT	ACCURACY %	ACCURACY LIMITS	PRECISION %	PRECISION LIMITS	QA CODE
Total Organic Carbon		**Method: SM 5310 B**			**Fraction: NA**				**Prepared: 29-Apr-24**			**Analyzed: 30-Apr-24**		
117561-B1	QAQC Procedural Blank	O-37102	ND	1	0.2	0.44	mg/L							
117561-BS1	QAQC Procedural Blank	O-37102	9.62	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	96	63 - 133% PASS			
117561-BS2	QAQC Procedural Blank	O-37102	9.64	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	96	63 - 133% PASS	9	30 PASS	
117569-MS1	CBWA-1C2-SW-20	O-37102	10.7	1	0.2	0.44	mg/L	10	1.26	94	68 - 132% PASS			
117569-MS2	CBWA-1C2-SW-20	O-37102	10.9	1	0.2	0.44	mg/L	10	1.26	96	68 - 132% PASS	2	30 PASS	
117569-R2	CBWA-1C2-SW-20	O-37102	1.27	1	0.2	0.44	mg/L					1	30 PASS	
117562-B1	QAQC Procedural Blank	O-37103	ND	1	0.2	0.44	mg/L							
117562-BS1	QAQC Procedural Blank	O-37103	10.1	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	101	63 - 133% PASS			
117562-BS2	QAQC Procedural Blank	O-37103	10.2	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	102	63 - 133% PASS	1	30 PASS	
117593-MS1	CBWA-3C1-SW-B	O-37103	11.2	1	0.2	0.44	mg/L	10	1.25	100	68 - 132% PASS			
117593-MS2	CBWA-3C1-SW-B	O-37103	11.4	1	0.2	0.44	mg/L	10	1.25	101	68 - 132% PASS	2	30 PASS	
117593-R2	CBWA-3C1-SW-B	O-37103	1.28	1	0.2	0.44	mg/L					2	30 PASS	H
117563-B1	QAQC Procedural Blank	O-37104	ND	1	0.2	0.44	mg/L							
117563-BS1	QAQC Procedural Blank	O-37104	9.38	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	94	63 - 133% PASS			
117563-BS2	QAQC Procedural Blank	O-37104	9.96	1	0.2	0.44	mg/L	10	0	100	63 - 133% PASS	6	30 PASS	
117613-MS1	CBWA-3D3-SW-1	O-37104	10.3	1	0.2	0.44	mg/L	10	0.996	93	68 - 132% PASS			
117613-MS2	CBWA-3D3-SW-1	O-37104	10.4	1	0.2	0.44	mg/L	10	0.996	94	68 - 132% PASS	1	30 PASS	
117613-R2	CBWA-3D3-SW-1	O-37104	0.999	1	0.2	0.44	mg/L					0	30 PASS	H

Ship To:
Rich Hanken
Physis Labs
1904 E. Wright Circle
Anaheim, CA 92806

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TOC (SM 5310B)
T779.02	CBWA-3D1-SW-1	3/2/2024	04:41	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-20	3/2/2024	04:48	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-40	3/2/2024	04:57	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-40-FD	3/2/2024	05:01	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-B	3/2/2024	05:18	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-1	3/2/2024	16:38	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-20	3/2/2024	16:48	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-40	3/2/2024	16:56	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-B	3/2/2024	17:08	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-1	3/2/2024	19:09	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-1-QA/QC	3/2/2024	19:09	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-20	3/2/2024	19:20	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-40	3/2/2024	19:28	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-B	3/2/2024	19:39	SW	1

Relinquished by: 21 MAR 2024
Recieved by: 4/26/24 9:30

Relinquished by:
Recieved by:

PHYSIS
ENVIRONMENTAL LABORATORIES, INC.
Innovative Solutions for Nature

PHYSIS

Project Iteration ID: 2107007-006
Client Name: Tetra Tech, Inc.
Project Name: T779.02
COC Page Number: 3 of 3
Bottle Label Color: NA

Sample Receipt Summary

Receiving Info

1. Initials Received By: RCH
2. Date Received: 4/26/24
3. Time Received: 930
4. Client Name: Tetra Tech
5. Courier Information: (Please circle)
   - Client
   - FedEx
   - UPS
   - GSO/GLS
   - Area Fast
   - Ontrac
   - DRS
   - PAMS
   - PHYSIS Driver:
     - i. Start Time:
     - ii. End Time:
     - iii. Total Mileage:
     - iv. Number of Pickups:
6. Container information: (Please put the # of containers or circle none)
   - ___ Cooler
   - 2 Styrofoam Cooler
   - ___ Boxes
   - None
   - ___ Carboy(s)
   - ___ Carboy Trash Can(s)
   - ___ Carboy Cap(s)
   - Other ___
7. What type of ice was used: (Please circle any that apply)
   - Wet Ice
   - Blue Ice
   - Dry Ice
   - Water
   - None
8. Randomly Selected Samples Temperature (°C): 10.0 Used I/R Thermometer # 1-2

Inspection Info

1. Initials Inspected By: CA

Sample Integrity Upon Receipt:

1. COC(s) included and completely filled out ..... (Yes) / No
2. All sample containers arrived intact ..... (Yes) / No
3. All samples listed on COC(s) are present ..... (Yes) / No
4. Information on containers consistent with information on COC(s) ..... (Yes) / No
5. Correct containers and volume for all analyses indicated ..... (Yes) / No
6. All samples received within method holding time ..... Yes / (No)
7. Correct preservation used for all analyses indicated ..... Yes / (No)
8. Name of sampler included on COC(s) ..... Yes / (No)

Notes:
Received out of holding time.
Received out of temperature
No H_2SO_4 in these bottles.

Broken bottles:
- YAWG-1B2-SW-1
- YAWE-1B2A-SW-1
- YAWG-3B2-SW-B
- YAWE-1B2A-40
- YAWG-1B2-SW-B
- YAWG-1B2-SW-20
- YAWE-1B2A-40

UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

June 11, 2024

Dr. Ted Donn

Tetra Tech, Inc.

3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150, Lafayette, CA 94549

RE: Submittal of laboratory analysis report for Project T779.01, DDPH Analysis of seawater

This covered letter is to submit laboratory analysis report for Project T779.01, DDPH Analysis of seawater service provided according to the UAE Quotation No. 2024-001484 dated on February 6th, 2024.

It includes analysis results, chain of custody records, and case narrative for this service. Overall, the service is complete against customer's requirements on traceability, and quality control and assurance.

If you have any questions concerning this report, please feel free to contact me.

Sincerely,

Piyapat S.

Piyapat Suttamanutwong

Laboratory and Research Development Manager

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293
CLIENT ID	: 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
1	T24AG747-0001	CBREF-A-SW-1	27 February 2024	21:34	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
2	T24AG747-0002	CBREF-A-SW-20	27 February 2024	21:44	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
3	T24AG747-0003	CBREF-A-SW-40	27 February 2024	21:35	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
4	T24AG747-0004	CBREF-A-SW-B	27 February 2024	22:05	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
5	T24AG747-0005	CBREF-B-SW-1	27 February 2024	22:42	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
6	T24AG747-0006	CBREF-B-SW-20	27 February 2024	22:49	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	[illegible]		29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

1/66

เอกสารตวบคุม
29/3/67

Reinquished by: Chayunggoon Vathanyupracha 21 Mar 2024 — Recieved by: [illegible] 21 มีนาคม 2567

Reinquished by: — Recieved by:

Page 1 of 10

General Notes:

Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL

Please report results and invoice **separately** for each Project ID

LabDup (LD), MatrixSpike (MS), MatrixSpikeDup (MSD) samples are for laboratory QA and are not to be billed to Tetra Tech

Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable for each Project

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	DDPH
T779.01	CBREF-A-SW-1	2/27/2024	21:34	SW	1
T779.01	CBREF-A-SW-20	2/27/2024	21:44	SW	1
T779.01	CBREF-A-SW-40	2/27/2024	21:53	SW	1
T779.01	CBREF-A-SW-B	2/27/2024	22:05	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-1	2/27/2024	22:42	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-20	2/27/2024	22:49	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-20-MS	2/27/2024	22:49	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-20-MSD	2/27/2024	23:01	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-40	2/27/2024	23:13	SW	1
T779.01	CBREF-B-SW-B	2/27/2024	23:13	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-1	2/28/2024	0:20	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-20	2/28/2024	0:28	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-20-LD	2/28/2024	0:28	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-40	2/28/2024	0:41	SW	1
T779.01	CBREF-C-SW-B	2/28/2024	0:53	SW	1
T779.01	YAPU-FM1-SW-1	3/3/2024	12:49	SW	1
T779.01	YAPU-FM1-SW-20	3/3/2024	12:56	SW	1
T779.01	YAPU-FM1-SW-20-FD	3/3/2024	13:03	SW	1
T779.01	YAPU-FM1-SW-40	3/3/2024	13:11	SW	1
T779.01	YAPU-FM1-SW-B	3/3/2024	13:23	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-1	3/4/2024	9:40	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-1-FD	3/4/2024	9:46	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-20	3/4/2024	9:53	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-40	3/4/2024	10:02	SW	1
T779.01	YAWE-1B2X-SW-B	3/4/2024	10:14	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-1	3/4/2024	12:23	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-20	3/4/2024	12:28	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-40	3/4/2024	12:36	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-40-MS	3/4/2024	12:36	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-40-MSD	3/4/2024	12:51	SW	1
T779.01	YAWE-3B2-SW-B	3/4/2024	12:51	SW	1
T779.01	YAWE-3C2-SW-1	3/3/2024	12:23	SW	1
T779.01	YAWE-3C2-SW-20	3/3/2024	12:14	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-1	3/5/2024	7:30	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-20	3/5/2024	7:38	SW	1

Ship To: Piyapat.S. UAE Consultant Co., Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road Bangchak, Phrakhanong, Bangkok

Report to: Dr. Ted Donn Tetra Tech Inc. 3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150 Lafayette, CA ted.donn@tetratech.com

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyupracha SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293
CLIENT ID	: 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
7	T24AG747-0007	CBREF-B-SW-20-MS	27 February 2024	22:49	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
8	T24AG747-0008	CBREF-B-SW-20-MSD	27 February 2024	22:49	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
9	T24AG747-0009	CBREF-B-SW-40	27 February 2024	23:01	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
10	T24AG747-0010	CBREF-B-SW-B	27 February 2024	23:13	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
11	T24AG747-0011	CBREF-C-SW-1	28 February 2024	00:20	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
12	T24AG747-0012	CBREF-C-SW-20	28 February 2024	00:28	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	[illegible]		29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

2/66

เอกสารตวบคุม
29/3/67

Reinquished by: Chayunggoon Vathanyupracha 21 Mar 2024 — Recieved by: [illegible] 21 มีนาคม 2567

Reinquished by: — Recieved by:

Page 2 of 10

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	DDPH
T779.01	YAWG-1B2-SW-40	3/5/2024	7:47	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-B	3/5/2024	7:59	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-1	3/5/2024	12:21	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-20	3/5/2024	12:27	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-40	3/5/2024	12:35	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B	3/5/2024	12:47	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B-MS	3/5/2024	12:47	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B-MSD	3/5/2024	12:47	SW	1

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	DDPH
T779.02	CBWA-1C1-SW-1	3/2/2024	20:24	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-20	3/2/2024	20:31	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-40	3/2/2024	20:40	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-B	3/2/2024	20:51	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-1	3/3/2024	0:32	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-20	3/3/2024	0:39	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-20-LD	3/3/2024	0:39	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-40	3/3/2024	0:53	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-B	3/3/2024	1:11	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-1	3/3/2024	2:16	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-20	3/3/2024	2:09	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-40	3/3/2024	2:01	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-B	3/3/2024	1:49	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-1	3/1/2024	19:38	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-20	3/1/2024	19:47	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-40	3/1/2024	19:55	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-B	3/1/2024	20:06	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-1	3/1/2024	20:55	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-1-FD	3/1/2024	21:01	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-20	3/1/2024	21:07	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-40	3/1/2024	21:16	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-B	3/1/2024	21:27	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-1	3/1/2024	22:34	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-20	3/1/2024	22:40	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-40	3/1/2024	22:49	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-B	3/1/2024	23:00	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-1	3/2/2024	4:10	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-20	3/2/2024	4:04	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-40	3/2/2024	3:55	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-B	3/2/2024	3:40	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-B-LD	3/2/2024	3:40	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-1	3/2/2024	2:18	SW	1

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
25	T24AG747-0025	YAWE-1B2X-SW-B	04 March 2024	10:14	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
26	T24AG747-0026	YAWE-3B2-SW-	04 March 2024	12:23	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
27	T24AG747-0027	YAWE-3B2-SW-20	04 March 2024	12:28	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
28	T24AG747-0028	YAWE-3B2-SW-40	04 March 2024	12:36	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
29	T24AG747-0029	YAWE-3B2-SW-40-MS	04 March 2024	12:36	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
30	T24AG747-0030	YAWE-3B2-SW-40-MSD	04 March 2024	12:36	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

5/66

เอกสารตวบคุม
29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
13	T24AG747-0013	CBREF-C-SW-20-LD	28 February 2024	00:28	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
14	T24AG747-0014	CBREF-C-SW-40	28 February 2024	00:41	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
15	T24AG747-0015	CBREF-C-SW-B	28 February 2024	00:53	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
16	T24AG747-0016	YAPLF-M1-SW-1	03 March 2024	12:49	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
17	T24AG747-0017	YAPLF-M1-SW-20	03 March 2024	12:56	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
18	T24AG747-0018	YAPLF-M1-SW-20-FD	03 March 2024	13:03	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

5/66

เอกสารตวบคุม
29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
31	T24AG747-0031	YAWE-3B2-SW-B	04 March 2024	12:51	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
32	T24AG747-0032	YAPLF-EQ	03 March 2024	12:23	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
33	T24AG747-0033	YAPLF-WB	03 March 2024	12:14	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
34	T24AG747-0034	YAWG-1B2-SW-1	05 March 2024	07:30	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
35	T24AG747-0035	YAWG-1B2-SW-20	05 March 2024	07:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
36	T24AG747-0036	YAWG-1B2-SW-40	05 March 2024	07:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

6/66

เอกสารตวบคุม
29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
19	T24AG747-0019	YAPLF-M1-SW-40	03 March 2024	13:11	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
20	T24AG747-0020	YAPLF-M1-SW-B	03 March 2024	13:23	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
21	T24AG747-0021	YAWE-1B2X-SW-1	04 March 2024	09:40	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
22	T24AG747-0022	YAWE-1B2X-SW-1-FD	04 March 2024	09:46	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
23	T24AG747-0023	YAWE-1B2X-SW-20	04 March 2024	09:53	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
24	T24AG747-0024	YAWE-1B2X-SW-40	04 March 2024	10:02	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

4/66

เอกสารตวบคุม
29/3/67

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT / **FOR UAE**

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001- T24AG747-0392
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:

PROJECT CODE	: 24-00293	CLIENT ID	: 16-00432
SAMPLING BY	: Customer		
WITNESS	:		
LOCATION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
37	T24AG747-0037	YAWG-1B2-SW-B	05 March 2024	07:59	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
38	T24AG747-0038	YAWG-3B2-SW-1	05 March 2024	12:21	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
39	T24AG747-0039	YAWG-3B2-SW-20	05 March 2024	12:27	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
40	T24AG747-0040	YAWG-3B2-SW-40	05 March 2024	12:35	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
41	T24AG747-0041	YAWG-3B2-SW-B	05 March 2024	12:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
42	T24AG747-0042	YAWG-3B2-SW-B-WS	05 March 2024	12:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/5/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

7/66

เอกสารควบคุม
29/5/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT / FOR UAE

CLIENT : TETRA TECH INC.
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260
TELEPHONE : 089-944-4499 FAX :
CONTACT PERSON : Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :
PROJECT NAME : Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024

ANALYSIS NO. : T24AG747-0001- T24AG747-0392
QUOTATION NUMBER : 2024-001484-R1
PAYMENT TERM : 1 / 1
UAE. CONTACT : MissSUTTHIDA PHATEE
SECTION :

PROJECT CODE : 24-00293 CLIENT ID : 16-00432
SAMPLING BY : Customer
WITNESS :
LOCATION :

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
37	T24AG747-0037	YAWG-1B2-SW-B	05 March 2024	07:59	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
38	T24AG747-0038	YAWG-3B2-SW-1	05 March 2024	12:21	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
39	T24AG747-0039	YAWG-3B2-SW-20	05 March 2024	12:27	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
40	T24AG747-0040	YAWG-3B2-SW-40	05 March 2024	12:35	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
41	T24AG747-0041	YAWG-3B2-SW-B	05 March 2024	12:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
42	T24AG747-0042	YAWG-3B2-SW-B-WS	05 March 2024	12:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/5/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

8/66

เอกสารควบคุม
29/5/67

Attachment

CLIENT ID : 16-00432
COC ID : 1

ITEM	SAMPLE NAME	REQUIRED PARAMETER
1	CBREF-A-SW-1	TPH
2	CBREF-A-SW-20	TPH
3	CBREF-A-SW-40	TPH
4	CBREF-A-SW-B	TPH
5	CBREF-B-SW-1	TPH
6	CBREF-B-SW-20	TPH
7	CBREF-B-SW-20-MS	TPH
8	CBREF-B-SW-20-MSD	TPH
9	CBREF-B-SW-40	TPH
10	CBREF-B-SW-B	TPH
11	CBREF-C-SW-1	TPH
12	CBREF-C-SW-20	TPH
13	CBREF-C-SW-20-LD	TPH
14	CBREF-C-SW-40	TPH
15	CBREF-C-SW-B	TPH
16	YAPLF-A1-SW-1	TPH
17	YAPLF-A1-SW-20	TPH
18	YAPLF-A1-SW-20-FD	TPH
19	YAPLF-A1-SW-40	TPH
20	YAPLF-A1-SW-B	TPH
21	YAWE-1B2X-SW-1	TPH
22	YAWE-1B2X-SW-1-FD	TPH
23	YAWE-1B2X-SW-20	TPH
24	YAWE-1B2X-SW-40	TPH
25	YAWE-1B2X-SW-B	TPH
26	YAWE-3B2-SW-	TPH
27	YAWE-3B2-SW-20	TPH
28	YAWE-3B2-SW-40	TPH
29	YAWE-3B2-SW-40-MS	TPH
30	YAWE-3B2-SW-40-MSD	TPH
31	YAWE-3B2-SW-B	TPH
32	YAPLF-EQ	TPH
33	YAPLF-WB	TPH
34	YAWG-1B2-SW-1	TPH
35	YAWG-1B2-SW-20	TPH
36	YAWG-1B2-SW-40	TPH
37	YAWG-1B2-SW-B	TPH
38	YAWG-3B2-SW-1	TPH
39	YAWG-3B2-SW-20	TPH
40	YAWG-3B2-SW-40	TPH
41	YAWG-3B2-SW-B	TPH
42	YAWG-3B2-SW-B-WS	TPH

2024-001484-R1

Attachment

CLIENT ID : 16-00432
COC ID : 1

ITEM	SAMPLE NAME	REQUIRED PARAMETER
43	YAWG-3B2-SW-B-MSD	TPH
44	CBWA-1C1-SW-1	TPH
45	CBWA-1C1-SW-20	TPH
46	CBWA-1C1-SW-40	TPH
47	CBWA-1C1-SW-B	TPH
48	CBWA-1C2-SW-1	TPH
49	CBWA-1C2-SW-20	TPH
50	CBWA-1C2-SW-20-LD	TPH
51	CBWA-1C2-SW-40	TPH
52	CBWA-1C2-SW-B	TPH
53	CBWA-1C2R-SW-1	TPH
54	CBWA-1C2R-SW-20	TPH
55	CBWA-1C2R-SW-40	TPH
56	CBREF-A-SW-B	TPH
57	CBWA-1D1X-SW-1	TPH
58	CBWA-1D1X-SW-20	TPH
59	CBWA-1D1X-SW-40	TPH
60	CBWA-1D1X-SW-B	TPH
61	CBWA-1D2-SW-1	TPH
62	CBWA-1D2-SW-1-FD	TPH
63	CBWA-1D2-SW-20	TPH
64	CBWA-1D2-SW-40	TPH
65	CBWA-1D2-SW-B	TPH
66	CBWA-1D2I-SW-1	TPH
67	CBWA-1D2I-SW-20	TPH
68	CBWA-1D2I-SW-40	TPH
69	CBWA-1D2I-SW-B	TPH
70	CBWA-3C1-SW-1	TPH
71	CBWA-3C1-SW-20	TPH
72	CBWA-3C1-SW-40	TPH
73	CBWA-3C1-SW-B	TPH
74	CBWA-3C1-SW-B LD	TPH
75	CBWA-3C2-SW-1	TPH
76	CBWA-3C2-SW-20	TPH
77	CBWA-3C2-SW-40	TPH
78	CBWA-3C2-SW-B	TPH
79	CBWA-3C2-SW-B-MS	TPH
80	CBWA-3C2-SW-B-MSD	TPH
81	CBWA-3C5-SW-1	TPH
82	CBWA-3C5-SW-20	TPH
83	CBWA-3C5-SW-20-FD	TPH
84	CBWA-3C5-SW-40	TPH

2024-001484-R1

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

CASE NARRATIVE

Project T779.01 - :

All water samples were received and registered by United Analyst and Engineering Consultant Co, Ltd. on March 21, 2024 in a proper preservation condition; sealed cooler with a temperature of 5 °C. Sample conditions are ready for sample testing according to agreed standard test method.

The samples were prepared and analyzed by pre-concentration and fluorescence Spectrophotometric method in accordance with required international test method referred to Intergovernmental Oceanographic Commission (MARPOLMON-P). Analytical batches are in quality control status and trend. Analysis results are measured correctly and precisely against established acceptance criteria.

Overall, the analysis results is traceable, accurate and precise to meet customer's need and requirement. Non-compliance has not observed.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : CHEVRON ENVIRONMENTAL MONITORING CAMPAIGN DURING 21 FEBRUARY - 21 MARCH 2024.
CUSTOMER NAME : TETRA TECH INC.
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1, SUKHUMVIT 103 ROAD, BANGCHAK, PRAKHANONG, BANGKOK 10260.
TEL. 0 2361 3767 FAX 0 2361 3768
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEAWATER **RECEIVED DATE** : 21-03-2024
SAMPLING DATE : * **ANALYTICAL DATE** : 03-05-2024 -06-05-2024
SAMPLING TIME : * **ANALYSIS NO.** : **
SAMPLING METHOD : - **WORK NO.** : 2024-001484
ANALYZED BY : MR WEERAYUT SARAPAGDEE **REPORT NO.** : L2024-U048753

PROJECT	SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.**	MATRIX	SAMPING DATE*
T779.01	CBREF-A-SW-1	T24AG747-0001	SEAWATER	27-02-2024 21:34:00
T779.01	CBREF-A-SW-20	T24AG747-0002	SEAWATER	27-02-2024 21:43:00
T779.01	CBREF-A-SW-40	T24AG747-0003	SEAWATER	27-02-2024 21:53:00
T779.01	CBREF-A-SW-B	T24AG747-0004	SEAWATER	27-02-2024 22:04:00
T779.01	CBREF-B-SW-1	T24AG747-0005	SEAWATER	27-02-2024 22:42:00
T779.01	CBREF-B-SW-20	T24AG747-0006	SEAWATER	27-02-2024 22:49:00
T779.01	CBREF-B-SW-20-MS	T24AG747-0007	SEAWATER	27-02-2024 22:49:00
T779.01	CBREF-B-SW-20-MSD	T24AG747-0008	SEAWATER	27-02-2024 22:49:00
T779.01	CBREF-B-SW-40	T24AG747-0009	SEAWATER	27-02-2024 23:01:00
T779.01	CBREF-B-SW-B	T24AG747-0010	SEAWATER	27-02-2024 23:13:00
T779.01	CBREF-C-SW-1	T24AG747-0011	SEAWATER	28-02-2024 00:20:00
T779.01	CBREF-C-SW-20	T24AG747-0012	SEAWATER	28-02-2024 00:28:00
T779.01	CBREF-C-SW-20-LD	T24AG747-0013	SEAWATER	28-02-2024 00:28:00
T779.01	CBREF-C-SW-40	T24AG747-0014	SEAWATER	28-02-2024 00:41:00
T779.01	CBREF-C-SW-B	T24AG747-0015	SEAWATER	28-02-2024 00:53:00
T779.01	YAPLF-M1-SW-1	T24AG747-0016	SEAWATER	03-03-2024 12:49:00
T779.01	YAPLF-M1-SW-20	T24AG747-0017	SEAWATER	03-03-2024 12:56:00
T779.01	YAPLF-M1-SW-20-FD	T24AG747-0018	SEAWATER	03-03-2024 13:03:00
T779.01	YAPLF-M1-SW-40	T24AG747-0019	SEAWATER	03-03-2024 13:11:00
T779.01	YAPLF-M1-SW-B	T24AG747-0020	SEAWATER	03-03-2024 13:23:00
T779.01	YAWE-1B2X-SW-1	T24AG747-0021	SEAWATER	04-03-2024 09:40:00
T779.01	YAWE-1B2X-SW-1-FD	T24AG747-0022	SEAWATER	04-03-2024 09:46:00
T779.01	YAWE-1B2X-SW-20	T24AG747-0023	SEAWATER	04-03-2024 09:53:00
T779.01	YAWE-1B2X-SW-40	T24AG747-0024	SEAWATER	04-03-2024 10:02:00
T779.01	YAWE-1B2X-SW-B	T24AG747-0025	SEAWATER	04-03-2024 10:14:00
T779.01	YAWE-3B2-SW-1	T24AG747-0026	SEAWATER	04-03-2024 12:23:00
T779.01	YAWE-3B2-SW-20	T24AG747-0027	SEAWATER	04-03-2024 12:28:00
T779.01	YAWE-3B2-SW-40	T24AG747-0028	SEAWATER	04-03-2024 12:36:00
T779.01	YAWE-3B2-SW-40-MS	T24AG747-0029	SEAWATER	04-03-2024 12:36:00

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT	SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.**	MATRIX	SAMPING DATE*
T779.01	YAWE-3B2-SW-40-MSD	T24AG747-0030	SEAWATER	04-03-2024 12:36:00
T779.01	YAWE-3B2-SW-B	T24AG747-0031	SEAWATER	04-03-2024 12:51:00
T779.01	YAPLF-EQ	T24AG747-0032	SEAWATER	03-03-2024 12:23:00
T779.01	YAPLF-WB	T24AG747-0033	SEAWATER	03-03-2024 12:14:00
T779.01	YAWG-1B2-SW-1	T24AG747-0034	SEAWATER	05-03-2024 07:30:00
T779.01	YAWG-1B2-SW-20	T24AG747-0035	SEAWATER	05-03-2024 07:38:00
T779.01	YAWG-1B2-SW-40	T24AG747-0036	SEAWATER	05-03-2024 07:47:00
T779.01	YAWG-1B2-SW-B	T24AG747-0037	SEAWATER	05-03-2024 07:59:00
T779.01	YAWG-3B2-SW-1	T24AG747-0038	SEAWATER	05-03-2024 12:21:00
T779.01	YAWG-3B2-SW-20	T24AG747-0039	SEAWATER	05-03-2024 12:27:00
T779.01	YAWG-3B2-SW-40	T24AG747-0040	SEAWATER	05-03-2024 12:35:00
T779.01	YAWG-3B2-SW-B	T24AG747-0041	SEAWATER	05-03-2024 12:47:00
T779.01	YAWG-3B2-SW-B-MS	T24AG747-0042	SEAWATER	05-03-2024 12:47:00
T779.01	YAWG-3B2-SW-B-MSD	T24AG747-0043	SEAWATER	05-03-2024 12:47:00

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT T779.01

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.	PREPARED	ANALYZED	BATCH	RESULT	MDL	RL	UNITS	DILUTION	NOTES
CBREF-A-SW-1	T24AG747-0001	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-A-SW-20	T24AG747-0002	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-A-SW-40	T24AG747-0003	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-A-SW-B	T24AG747-0004	27-02-2024	03-05-2024	441871	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-1	T24AG747-0005	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.10	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-B-SW-20	T24AG747-0006	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-B-SW-20-MS	T24AG747-0007	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-20-MSD	T24AG747-0008	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-40	T24AG747-0009	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-B-SW-B	T24AG747-0010	27-02-2024	03-05-2024	441871	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-C-SW-1	T24AG747-0011	28-02-2024	03-05-2024	441871	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-C-SW-20	T24AG747-0012	28-02-2024	03-05-2024	441871	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-20-LD	T24AG747-0013	28-02-2024	03-05-2024	441871	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-40	T24AG747-0014	28-02-2024	03-05-2024	441871	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-B	T24AG747-0015	28-02-2024	03-05-2024	441871	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAPLF-M1-SW-1	T24AG747-0016	03-03-2020	03-05-2024	442129	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAPLF-M1-SW-20	T24AG747-0017	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAPLF-M1-SW-20-FD	T24AG747-0018	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAPLF-M1-SW-40	T24AG747-0019	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAPLF-M1-SW-B	T24AG747-0020	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-1B2X-SW-1	T24AG747-0021	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-1B2X-SW-1-FD	T24AG747-0022	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-1B2X-SW-20	T24AG747-0023	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-1B2X-SW-40	T24AG747-0024	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-1B2X-SW-B	T24AG747-0025	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWE-3B2-SW-1	T24AG747-0026	04-03-2024	03-05-2024	442140	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWE-3B2-SW-20	T24AG747-0027	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-3B2-SW-40	T24AG747-0028	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWE-3B2-SW-40-MS	T24AG747-0029	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.66	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWE-3B2-SW-40-MSD	T24AG747-0030	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.66	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWE-3B2-SW-B	T24AG747-0031	04-03-2024	03-05-2024	442140	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAPLF-EQ	T24AG747-0032	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAPLF-WB	T24AG747-0033	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWG-1B2-SW-1	T24AG747-0034	05-03-2024	03-05-2024	442140	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWG-1B2-SW-20	T24AG747-0035	05-03-2024	03-05-2024	442140	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWG-1B2-SW-40	T24AG747-0036	05-03-2024	03-05-2024	442140	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWG-1B2-SW-B	T24AG747-0037	05-03-2024	03-05-2024	442140	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWG-3B2-SW-1	T24AG747-0038	05-03-2024	06-05-2024	442148	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWG-3B2-SW-20	T24AG747-0039	05-03-2024	06-05-2024	442148	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWG-3B2-SW-40	T24AG747-0040	05-03-2024	06-05-2024	442148	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT T779.01

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.	PREPARED	ANALYZED	BATCH	RESULT	MDL	RL	UNITS	DILUTION	NOTES
YAWG-3B2-SW-B	T24AG747-0041	05-03-2024	06-05-2024	442148	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
YAWG-3B2-SW-B-MS	T24AG747-0042	05-03-2024	06-05-2024	442148	0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
YAWG-3B2-SW-B-MSD	T24AG747-0043	05-03-2024	06-05-2024	442148	0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

QUALITY CONTROL

PROJECT T779.01

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

BATCH 442140 **PREPARED** 04-03-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
CCV		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
LCS		0.65	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.58	109	80-120			
LCS Dup		0.65	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	107	80-120	0	20	
Sample	T24AG747-0227	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0228	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0029	0.66	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	0.06	0.59	102	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0030	0.66	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0028	0.58	103	80-120	0	20	

BATCH 442148 **PREPARED** 05-03-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
CCV		0.51	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	102	90-110			
LCS		0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	102	80-120			
LCS Dup		0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	102	80-120	0	20	
Sample	T24AG747-0194	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0195	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0042	0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	0.06	0.59	95	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0043	0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0041	0.59	95	80-120	0	20	

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

QUALITY CONTROL

PROJECT T779.01

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

BATCH 441871 **PREPARED** 24-02-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.49	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	98	90-110			
CCV		0.49	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	98	90-110			
LCS		0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	102	80-120			
LCS Dup		0.61	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	100	80-120	1.64	20	
Sample	T24AG747-0012	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0013	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0007	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	0.07	0.59	95	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0008	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0006	0.59	95	80-120	0	20	

BATCH 442129 **PREPARED** 03-03-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
CCV		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
LCS		0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	107	80-120			
LCS Dup		0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	107	80-120	0	20	
Sample	T24AG747-0049	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0050	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0217	0.65	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	ND	0.58	109	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0218	0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0216	0.59	105	80-120	1.72	20	

NOTES AND DEFINITIONS :

ND Analyte NOT DETECTED at or above the MDL
J Estimated Value, Analyte Detected above the minimum detection limit (MDL) but at or below the minimum reporting limit (MRL)

Karnphong B.

(MR KARNPHONG BOONPUANG)
TECHNICAL MANAGEMENT
10-06-2024

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
10-06-2024

- **DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.**
- **REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.**

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

January 12, 2025

Dr. Ted Donn

Tetra Tech, Inc.

3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150, Lafayette, CA 94549

RE: Submittal of laboratory analysis report for Project T779.16, DDPH Analysis of seawater

This cover letter is to submit the laboratory analysis report for Project T779.16, DDPH Analysis of seawater service provided according to the UAE Quotation No. 2024-009118 dated September 25th, 2024.

It includes analysis results, chain of custody records, and case narrative for this service. Overall, the service fully complies with the customer's requirements for traceability, and quality control and assurance.

If you have any questions concerning this report, please feel free to contact me.

Sincerely,

Piyapat S.

Mrs Piyapat Suttamanutwong

Laboratory and Research Development Manager

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AW522-0001 - T24AW522-0026
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-009118
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Analysis for T799.16 (23 samples)	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293
CLIENT ID	: 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
13	T24AW522-0013	CBREF-C-SW-40	08 August 2024	14:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
14	T24AW522-0014	CBREF-C-SW-B	08 August 2024	14:57	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
15	T24AW522-0015	ETWA-1B2X-SW-1	09 August 2024	07:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
16	T24AW522-0016	ETWA-1B2X-SW-1-FD	09 August 2024	07:46	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
17	T24AW522-0017	ETWA-1B2X-SW-1-LD	09 August 2024	07:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
18	T24AW522-0018	ETWA-1B2X-SW-20	09 August 2024	07:53	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	ทุ่งคา นาค		26/9/67	10.55		O Complete	O Incomplete
						O Complete	O Incomplete
						O Complete	O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 12 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม 26/9/67

Ship To:
Piyapat Suttamanutwong
UAE Consultant Co., Ltd.
3 Sopi Udomsuk 41, Sukhumvit Rd
Bangchak, Bangkok 10260

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

General Notes:
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results and invoice separately for each Project ID
Please report results in pdf format with Excel EDD deliverable
Priority 1 - T779.16
Priority 2 - T779.17
Priority 3 - T779.20

2024-009118
T24AW522

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	Preserve	DDPH
T779.16 -1	CBREF-A-SW-1	9/8/2024	8:13	SW	Hexane	1
T779.16 -2	CBREF-A-SW-20	9/8/2024	8:22	SW	Hexane	1
T779.16 -3	CBREF-A-SW-40	9/8/2024	8:31	SW	Hexane	1
T779.16 -4	CBREF-A-SW-B	9/8/2024	8:44	SW	Hexane	1
T779.16 -5	CBREF-B-SW-1	9/8/2024	12:29	SW	Hexane	1
T779.16 -6	CBREF-B-SW-20	9/8/2024	12:35	SW	Hexane	1
T779.16 -7	CBREF-B-SW-40	9/8/2024	12:43	SW	Hexane	1
T779.16 -8	CBREF-B-SW-40-MS	9/8/2024	12:43	SW	Hexane	1
T779.16 -9	CBREF-B-SW-40-MSD	9/8/2024	12:43	SW	Hexane	1
T779.16 -10	CBREF-B-SW-B	9/8/2024	12:57	SW	Hexane	1
T779.16 -11	CBREF-C-SW-1	9/8/2024	14:33	SW	Hexane	1
T779.16 -12	CBREF-C-SW-20	9/8/2024	14:39	SW	Hexane	1
T779.16 -13	CBREF-C-SW-40	9/8/2024	14:47	SW	Hexane	1
T779.16 -14	CBREF-C-SW-B	9/8/2024	14:57	SW	Hexane	1
T779.16 -15	ETWA-1B2X-SW-1	9/9/2024	7:38	SW	Hexane	1
T779.16 -16	ETWA-1B2X-SW-1-FD	9/9/2024	7:46	SW	Hexane	1
T779.16 -17	ETWA-1B2X-SW-1-LD	9/9/2024	7:38	SW	Hexane	1
T779.16 -18	ETWA-1B2X-SW-20	9/9/2024	7:53	SW	Hexane	1
T779.16 -19	ETWA-1B2X-SW-40	9/9/2024	8:32	SW	Hexane	1
T779.16 -20	ETWA-1B2X-SW-B	9/9/2024	8:44	SW	Hexane	1
T779.16 -21	ETWA-3B2-SW-1	9/9/2024	6:08	SW	Hexane	1
T779.16 -22	ETWA-3B2-SW-20	9/9/2024	6:15	SW	Hexane	1
T779.16 -23	ETWA-3B2-SW-40	9/9/2024	6:21	SW	Hexane	1
T779.16 -24	ETWA-3B2-SW-B	9/9/2024	7:14	SW	Hexane	1
T779.16 -25	ETWA-EQ	9/9/2024	3:00	SW	Hexane	1
T779.16 -26	ETWA-WB	9/9/2024	2:55	SW	Hexane	1
T779.17	BEFSO-1C2-SW-1	9/12/2024	13:38	SW	Hexane	1
T779.17	BEFSO-1C2-SW-20	9/12/2024	13:27	SW	Hexane	1
T779.17	BEFSO-1C2-SW-20-FD	9/12/2024	13:33	SW	Hexane	1
T779.17	BEFSO-1C2-SW-40	9/12/2024	13:19	SW	Hexane	1

Relinquished by: 2 2 SEP 2024
Recieved by:
Relinquished by:
Recieved by:

Page 1 of

UAE.FM.7.4.002-1(2)/3-APR-2024

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AW522-0001 - T24AW522-0026
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-009118
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Analysis for T799.16 (23 samples)	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293
CLIENT ID	: 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
19	T24AW522-0019	ETWA-1B2X-SW-40	09 August 2024	08:32	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
20	T24AW522-0020	ETWA-1B2X-SW-B	09 August 2024	08:44	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
21	T24AW522-0021	ETWA-3B2-SW-1	09 August 2024	06:08	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
22	T24AW522-0022	ETWA-3B2-SW-20	09 August 2024	06:15	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
23	T24AW522-0023	ETWA-3B2-SW-40	09 August 2024	06:21	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
24	T24AW522-0024	ETWA-3B2-SW-B	09 August 2024	07:14	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	ทุ่งคา นาค		26/9/67	10.55		O Complete	O Incomplete
						O Complete	O Incomplete
						O Complete	O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 12 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม 26/9/67

UAE.FM.7.4.002-1(2)/3-APR-2024

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AW522-0001 - T24AW522-0026
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-009118
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Analysis for T799.16 (23 samples)	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293
CLIENT ID	: 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
7	T24AW522-0007	CBREF-B-SW-40	08 August 2024	12:43	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
8	T24AW522-0008	CBREF-B-SW-40-MS	08 August 2024	12:43	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
9	T24AW522-0009	CBREF-B-SW-40-MSD	08 August 2024	12:43	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
10	T24AW522-0010	CBREF-B-SW-B	08 August 2024	14:33	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
11	T24AW522-0011	CBREF-C-SW-1	08 August 2024	14:33	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
12	T24AW522-0012	CBREF-C-SW-20	08 August 2024	14:39	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	ทุ่งคา นาค		26/9/67	10.55		O Complete	O Incomplete
						O Complete	O Incomplete
						O Complete	O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 12 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม 26/9/67

UAE FM.7.4.002-1(2)/3-APR-2024

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. :0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
E-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AW522-0001~T24AW522-0026
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-009118
TELEPHONE	: 089-844-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayutgajoon Vatharyotrach SECTION :	UAE CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Analysis for T798.16 (23 samples)	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
SAMPLING BY	: Customer	
WITNESS	:	
LOCATION	:	

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
25	T24AW522-0025	ETWA-EQ	09 August 2024	03:00	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
26	T24AW522-0026	ETWA-WB	09 August 2024	02:55	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	[illegible]	[illegible]	9/9/24	10.55			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method
- O standard Method
- O Quation

Delivery Analysis
- O Mail/Messenger
- O Receive by Hand
- O Report .....

Sample Return
- O Yes
- O No (Disposal sample after send analysis report to customer 12 days)

Decision rule
- O Yes (O Specification, O Standard
- O Other (Specify).....

Remarks
- O No

5/5

Attachment

CLIENT ID : 16-00432

COC ID : 1

2024-009118

ITEM	SAMPLE NAME	REQUIRED PARAMETER
1	CBREF-A-SW-1	TPH
2	CBREF-A-SW-20	TPH
3	CBREF-A-SW-40	TPH
4	CBREF-A-SW-B	TPH
5	CBREF-B-SW-1	TPH
6	CBREF-B-SW-20	TPH
7	CBREF-B-SW-40	TPH
8	CBREF-B-SW-40-MS	TPH
9	CBREF-B-SW-40-MSD	TPH
10	CBREF-B-SW-B	TPH
11	CBREF-C-SW-1	TPH
12	CBREF-C-SW-20	TPH
13	CBREF-C-SW-40	TPH
14	CBREF-C-SW-B	TPH
15	ETWA-1B2X-SW-1	TPH
16	ETWA-1B2X-SW-1-FD	TPH
17	ETWA-1B2X-SW-1-LD	TPH
18	ETWA-1B2X-SW-20	TPH
19	ETWA-1B2X-SW-40	TPH
20	ETWA-1B2X-SW-B	TPH
21	ETWA-3B2-SW-1	TPH
22	ETWA-3B2-SW-20	TPH
23	ETWA-3B2-SW-40	TPH
24	ETWA-3B2-SW-B	TPH
25	ETWA-EQ	TPH
26	ETWA-WB	TPH

Internal Note : Existing Business

Remark :

Exported by	Checked by

1/1

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

CASE NARRATIVE

Project T779.16 - :

All water samples were received and registered by United Analyst and Engineering Consultant Co, Ltd. on September 23, 2024, in a proper preservation condition; a sealed cooler maintained at a temperature of 5 °C. Sample conditions are ready for sample testing according to agreed standard test method.

The samples were prepared and analyzed by pre-concentration and fluorescence Spectrophotometric method in accordance with required international test method referred to Intergovernmental Oceanographic Commission (MARPOLMON-P). Analytical batches are in quality control status and trend. Analysis results are measured correctly and precisely against established acceptance criteria.

Overall, the analysis results are traceable, accurate and precise to meet customer's need and requirement. Non-compliance has not been observed.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: CHEVRON ENVIRONMENTAL MONITORING CAMPAIGN DURING 29 AUGUST - 21 SEPTEMBER 2024.		
CUSTOMER NAME	: TETRA TECH INC.		
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1, SUKHUMVIT 103 ROAD, BANGCHAK, PRAKHANONG, BANGKOK 10260. TEL. 0 2361 3767 FAX 0 2361 3768		
SAMPLING SOURCE	: -		
SAMPLE TYPE	: SEAWATER	**RECEIVED DATE**	: 23-09-2024
SAMPLING DATE	: *	**ANALYTICAL DATE**	: 03-12-2024
SAMPLING TIME	: *	**ANALYSIS NO.**	: **
SAMPLING METHOD	: -	**WORK NO.**	: 2024-009118
ANALYZED BY	: MR PRAPANYUT PHAUNGANG	**REPORT NO.**	: 2025-U002168

PROJECT	SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.**	MATRIX	SAMPING DATE*
T779.16	CBREF-A-SW-1	T24AW522-0001	SEAWATER	08-09-2024 08:13:00
T779.16	CBREF-A-SW-20	T24AW522-0002	SEAWATER	08-09-2024 08:22:00
T779.16	CBREF-A-SW-40	T24AW522-0003	SEAWATER	08-09-2024 08:31:00
T779.16	CBREF-A-SW-B	T24AW522-0004	SEAWATER	08-09-2024 08:44:00
T779.16	CBREF-B-SW-1	T24AW522-0005	SEAWATER	08-09-2024 12:29:00
T779.16	CBREF-B-SW-20	T24AW522-0006	SEAWATER	08-09-2024 12:35:00
T779.16	CBREF-B-SW-40	T24AW522-0007	SEAWATER	08-09-2024 12:43:00
T779.16	CBREF-B-SW-40-MS	T24AW522-0008	SEAWATER	08-09-2024 12:43:00
T779.16	CBREF-B-SW-40-MSD	T24AW522-0009	SEAWATER	08-09-2024 12:43:00
T779.16	CBREF-B-SW-B	T24AW522-0010	SEAWATER	08-09-2024 12:57:00
T779.16	CBREF-C-SW-1	T24AW522-0011	SEAWATER	08-09-2024 14:33:00
T779.16	CBREF-C-SW-20	T24AW522-0012	SEAWATER	08-09-2024 14:39:00
T779.16	CBREF-C-SW-40	T24AW522-0013	SEAWATER	08-09-2024 14:47:00
T779.16	CBREF-C-SW-B	T24AW522-0014	SEAWATER	08-09-2024 14:57:00
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1	T24AW522-0015	SEAWATER	09-09-2024 07:38:00
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1-FD	T24AW522-0016	SEAWATER	09-09-2024 07:46:00
T779.16	ETWA-1B2X-SW-1-LD	T24AW522-0017	SEAWATER	09-09-2024 07:46:00
T779.16	ETWA-1B2X-SW-20	T24AW522-0018	SEAWATER	09-09-2024 07:53:00
T779.16	ETWA-1B2X-SW-40	T24AW522-0019	SEAWATER	09-09-2024 08:32:00
T779.16	ETWA-1B2X-SW-B	T24AW522-0020	SEAWATER	09-09-2024 08:44:00
T779.16	ETWA-3B2-SW-1	T24AW522-0021	SEAWATER	09-09-2024 06:08:00
T779.16	ETWA-3B2-SW-2	T24AW522-0022	SEAWATER	09-09-2024 06:15:00
T779.16	ETWA-3B2-SW-40	T24AW522-0023	SEAWATER	09-09-2024 06:21:00
T779.16	ETWA-3B2-SW-B	T24AW522-0024	SEAWATER	09-09-2024 07:14:00
T779.16	ETWA-EQ	T24AW522-0025	SEAWATER	09-09-2024 03:00:00
T779.16	ETWA-WB	T24AW522-0026	SEAWATER	09-09-2024 02:55:00

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT T779.16

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.	PREPARED	ANALYZED	BATCH	RESULT	MDL	RL	UNITS	DILUTION	NOTES
CBREF-A-SW-1	T24AW522-0001	08-09-2024	03-12-2024	498799	0.25	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-A-SW-20	T24AW522-0002	08-09-2024	03-12-2024	498799	0.16	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-A-SW-40	T24AW522-0003	08-09-2024	03-12-2024	498799	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-A-SW-B	T24AW522-0004	08-09-2024	03-12-2024	498799	0.10	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-1	T24AW522-0005	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-B-SW-20	T24AW522-0006	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBREF-B-SW-40	T24AW522-0007	08-09-2024	03-12-2024	498797	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-40-MS	T24AW522-0008	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.57	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-40-MSD	T24AW522-0009	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.65	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-B-SW-B	T24AW522-0010	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.16	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-1	T24AW522-0011	08-09-2024	03-12-2024	498797	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-20	T24AW522-0012	08-09-2024	03-12-2024	498797	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-40	T24AW522-0013	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.23	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBREF-C-SW-B	T24AW522-0014	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.13	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-1B2X-SW-1	T24AW522-0015	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.25	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-1B2X-SW-1-FD	T24AW522-0016	08-09-2024	03-12-2024	498797	0.29	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-1B2X-SW-1-LD	T24AW522-0017	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.31	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-1B2X-SW-20	T24AW522-0018	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.45	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-1B2X-SW-40	T24AW522-0019	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.77	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-1B2X-SW-B	T24AW522-0020	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.11	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-3B2-SW-1	T24AW522-0021	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
ETWA-3B2-SW-2	T24AW522-0022	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.4	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-3B2-SW-40	T24AW522-0023	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.24	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-3B2-SW-B	T24AW522-0024	09-09-2024	03-12-2024	498797	0.15	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-EQ	T24AW522-0025	09-09-2024	03-12-2024	498797	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
ETWA-WB	T24AW522-0026	09-09-2024	03-12-2024	498797	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

QUALITY CONTROL

PROJECT T779.16

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

BATCH 498799 **PREPARED** 07-09-2024 **ANALYZED** 03-12-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.05	106	90-110			J
CCV		0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.05	106	90-110			J
LCS		0.54	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.58	91	80-120			
LCS Dup		0.53	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.58	90	80-120	1.87	20	
Sample	T24AW526-0032	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
Sample LabDup	T24AW526-0033	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	
Matrix Spike	T24AW526-0023	0.60	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	0.10	0.58	86	80-120			J
Matrix Spike Dup	T24AW526-0024	0.58	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AW526-0022	0.58	83	80-120	3.39	20	

BATCH 498797 **PREPARED** 08-09-2024 **ANALYZED** 03-12-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.05	110	90-110			J
CCV		0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.05	104	90-110			J
LCS		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.57	89	80-120			
LCS Dup		0.54	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.57	93	80-120	3.77	20	
Sample	T24AW522-0015	0.25	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
Sample LabDup	T24AW522-0016	0.29	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					14.8	20	
Matrix Spike	T24AW522-0008	0.57	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	ND	0.58	97	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AW522-0009	0.65	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AW522-0007	0.58	110	80-120	13.1	20	

NOTES AND DEFINITIONS :

ND Analyte NOT DETECTED at or above the MDL
J Estimated Value, Analyte Detected above the minimum detection limit (MDL) but at or below the minimum reporting limit (MRL)

Karnphong B.
(MR KARNPHONG BOONPUANG)
TECHNICAL MANAGEMENT
12-01-2025

Piyapat S.
(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
12-01-2025

· **DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.**
· **REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.**

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

June 11, 2024

Dr. Ted Donn

Tetra Tech, Inc.

3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150, Lafayette, CA 94549

RE: Submittal of laboratory analysis report for Project T779.02, DDPH Analysis of seawater

This covered letter is to submit laboratory analysis report for Project T779.02, DDPH Analysis of seawater service provided according to the UAE Quotation No. 2024-004664 dated on February 6th, 2024.

It includes analysis results, chain of custody records, and case narrative for this service. Overall, the service is complete against customer's requirements on traceability, and quality control and assurance.

If you have any question concerning this report, please feel free to contact me.

Sincerely,

Piyapat S.

Piyapat Suttamanutwong

Laboratory and Research Development Manager

Ship To:
Piyapat S.
UAE Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	DDPH
T779.01	YAWG-1B2-SW-40	3/5/2024	7:47	SW	1
T779.01	YAWG-1B2-SW-B	3/5/2024	7:59	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-1	3/5/2024	12:21	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-20	3/5/2024	12:27	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-40	3/5/2024	12:35	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B	3/5/2024	12:47	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B-MS	3/5/2024	12:47	SW	1
T779.01	YAWG-3B2-SW-B-MSD	3/5/2024	12:47	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-1	3/2/2024	20:24	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-20	3/2/2024	20:31	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-40	3/2/2024	20:40	SW	1
T779.02	CBWA-1C1-SW-B	3/2/2024	20:51	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-1	3/3/2024	0:32	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-20	3/3/2024	0:39	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-20-LD	3/3/2024	0:39	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-40	3/3/2024	0:53	SW	1
T779.02	CBWA-1C2-SW-B	3/3/2024	1:11	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-1	3/3/2024	2:16	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-20	3/3/2024	2:09	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-40	3/3/2024	2:01	SW	1
T779.02	CBWA-1C3X-SW-B	3/3/2024	1:49	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-1	3/1/2024	19:39	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-20	3/1/2024	19:47	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-40	3/1/2024	19:55	SW	1
T779.02	CBWA-1D1X-SW-B	3/1/2024	20:06	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-1	3/1/2024	20:55	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-1-FD	3/1/2024	21:01	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-20	3/1/2024	21:07	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-40	3/1/2024	21:16	SW	1
T779.02	CBWA-1D2-SW-B	3/1/2024	21:27	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-1	3/1/2024	22:34	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-20	3/1/2024	22:40	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-40	3/1/2024	22:49	SW	1
T779.02	CBWA-1D3X-SW-B	3/1/2024	23:00	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-1	3/2/2024	4:10	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-20	3/2/2024	4:04	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-40	3/2/2024	3:55	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-B	3/2/2024	3:40	SW	1
T779.02	CBWA-3C1-SW-B-LD	3/2/2024	3:40	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-1	3/2/2024	2:18	SW	1

Relinquished by: Chayanuyos Vathanyaprukha
21 Mar 2024

Recieved by: WERAYUT . S
21 MAR 2024

Relinquished by:

Recieved by:

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293 CLIENT ID : 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
49	T24AG747-0049	CBWA-1C2-SW-20	03 March 2024	00:39	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
50	T24AG747-0050	CBWA-1C2-SW-20-LD	03 March 2024	00:39	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
51	T24AG747-0051	CBWA-1C2-SW-40	03 March 2024	00:53	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
52	T24AG747-0052	CBWA-1C2-SW-B	03 March 2024	01:11	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
53	T24AG747-0053	CBWA-1C3X-SW-1	03 March 2024	02:16	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
54	T24AG747-0054	CBWA-1C3X-SW-20	03 March 2024	02:09	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	[illegible]		29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample after send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม
29/3/67

Ship To:
Piyapat S.
UAE Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok

Report to:
Dr. Ted Donn
Tetra Tech Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

CHAIN OF CUSTODY

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	DDPH
T779.02	CBWA-3C2-SW-20	3/2/2024	2:11	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-40	3/2/2024	2:02	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-B	3/2/2024	1:46	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-B-MS	3/2/2024	1:46	SW	1
T779.02	CBWA-3C2-SW-B-MSD	3/2/2024	1:46	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-1	3/2/2024	0:24	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-20-FD	3/2/2024	0:31	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-20	3/2/2024	0:39	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-40	3/2/2024	0:48	SW	1
T779.02	CBWA-3C3-SW-B	3/2/2024	1:01	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-1	3/2/2024	4:41	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-20	3/2/2024	4:48	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-40	3/2/2024	4:57	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-40-FD	3/2/2024	5:01	SW	1
T779.02	CBWA-3D1-SW-B	3/2/2024	5:18	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-1	3/2/2024	16:38	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-1 - FD	3/2/2024	16:38	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-20	3/2/2024	16:45	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-40	3/2/2024	16:56	SW	1
T779.02	CBWA-3D2-SW-B	3/2/2024	17:06	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-1	3/2/2024	19:09	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-1-LD	3/2/2024	19:09	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-20	3/2/2024	19:20	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-40	3/2/2024	19:28	SW	1
T779.02	CBWA-3D3-SW-B	3/2/2024	19:39	SW	1
T779.02	CBWA-EQ1	3/1/2024	19:35	SW	1
T779.02	CBWA-EQ2	3/2/2024	4:22	SW	1
T779.02	CBWA-HB1	3/1/2024	19:25	SW	1
T779.02	CBWA-HB2	3/2/2024	4:20	SW	1
T779.03	BEPP-1C2X-SW-1	03/1/24	16:24	SW	1
T779.03	BEPP-1C2X-SW-20	03/1/24	16:30	SW	1
T779.03	BEPP-1C2X-SW-40	03/1/24	16:38	SW	1
T779.03	BEPP-1C2X-SW-B	03/1/24	16:49	SW	1
T779.03	BEPP-1CP2X-SW-1	03/1/24	15:17	SW	1
T779.03	BEPP-1CP2X-SW-20	03/1/24	15:24	SW	1
T779.03	BEPP-1CP2X-SW-40	03/1/24	15:32	SW	1
T779.03	BEPP-1CP2X-SW-40-LD	03/1/24	15:32	SW	1
T779.03	BEPP-1CP2X-SW-B	03/1/24	15:46	SW	1
T779.03	BEPP-1D2-SW-1	03/1/24	10:20	SW	1

Relinquished by: Chayunggoon Vathanyuprach 11 Mar 2024
Recieved by: HERMUT. S 21 MAR 2024
Relinquished by:
Recieved by:

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293 CLIENT ID : 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
55	T24AG747-0055	CBWA-1C3X-SW-40	03 March 2024	02:01	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
56	T24AG747-0056	CBREF-A-SW-B	03 March 2024	01:49	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
57	T24AG747-0057	CBWA-1D1X-SW-1	01 March 2024	19:39	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
58	T24AG747-0058	CBWA-1D1X-SW-20	03 March 2024	19:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
59	T24AG747-0059	CBWA-1D1X-SW-40	01 March 2024	19:55	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
60	T24AG747-0060	CBWA-1D1X-SW-B	01 March 2024	20:06	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	[illegible]		29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample after send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม
29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:

FOR UAE

PROJECT CODE	: 24-00293 CLIENT ID : 16-00432
SAMPLING BY	: Customer
WITNESS	:
LOCATION	:

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
43	T24AG747-0043	YAWG-3B2-SW-B-MSD	05 March 2024	12:47	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
44	T24AG747-0044	CBWA-1C1-SW-1	02 March 2024	20:24	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
45	T24AG747-0045	CBWA-1C1-SW-20	02 March 2024	20:31	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
46	T24AG747-0046	CBWA-1C1-SW-40	02 March 2024	20:24	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
47	T24AG747-0047	CBWA-1C1-SW-B	02 March 2024	20:51	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
48	T24AG747-0048	CBWA-1C2-SW-1	03 March 2024	00:32	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1	[illegible]		29/3/67	18.42			O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample after send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม
29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT	FOR UAE		
CLIENT : TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO. : T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER : 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE : 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM : 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON : Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT : MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME : Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION :		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
73	T24AG747-0073	CBWA-3C1-SW-B	02 March 2024	03:40	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
74	T24AG747-0074	CBWA-3C1-SW-B-LD	02 March 2024	03:40	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
75	T24AG747-0075	CBWA-3C2-SW-1	02 March 2024	02:18	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
76	T24AG747-0076	CBWA-3C2-SW-20	02 March 2024	02:11	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
77	T24AG747-0077	CBWA-3C2-SW-40	02 March 2024	02:02	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
78	T24AG747-0078	CBWA-3C2-SW-B	02 March 2024	01:46	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify)..............................] O No	

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT	FOR UAE		
CLIENT : TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO. : T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER : 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE : 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM : 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON : Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT : MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME : Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION :		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
61	T24AG747-0061	CBWA-1D2-SW-1	01 March 2024	20:55	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
62	T24AG747-0062	CBWA-1D2-SW-1-FD	01 March 2024	21:01	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
63	T24AG747-0063	CBWA-1D2-SW-20	01 March 2024	21:07	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
64	T24AG747-0064	CBWA-1D2-SW-40	01 March 2024	21:16	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
65	T24AG747-0065	CBWA-1D2-SW-B	01 March 2024	21:27	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
66	T24AG747-0066	CBWA-1D3X-SW-1	01 March 2024	22:34	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify)..............................] O No	

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT	FOR UAE		
CLIENT : TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO. : T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER : 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE : 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM : 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON : Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT : MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME : Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION :		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
79	T24AG747-0079	CBWA-3C2-SW-B-MS	02 March 2024	01:46	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
80	T24AG747-0080	CBWA-3C2-SW-B-MSD	02 March 2024	01:46	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
81	T24AG747-0081	CBWA-3C3-SW-1	02 March 2024	00:24	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
82	T24AG747-0082	CBWA-3C3-SW-20	02 March 2024	00:31	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
83	T24AG747-0083	CBWA-3C3-SW-20-FD	02 March 2024	00:39	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
84	T24AG747-0084	CBWA-3C3-SW-40	02 March 2024	00:48	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify)..............................] O No	

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT	FOR UAE		
CLIENT : TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO. : T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER : 2024-001484-R1	SAMPLING BY : Customer	
TELEPHONE : 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM : 1 / 1	WITNESS :	
CONTACT PERSON : Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT : MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION :	
PROJECT NAME : Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION :		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
67	T24AG747-0067	CBWA-1D3X-SW-20	01 March 2024	22:40	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
68	T24AG747-0068	CBWA-1D3X-SW-40	01 March 2024	22:49	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
69	T24AG747-0069	CBWA-1D3X-SW-B	01 March 2024	23:00	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
70	T24AG747-0070	CBWA-3C1-SW-1	02 March 2024	04:10	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
71	T24AG747-0071	CBWA-3C1-SW-20	02 March 2024	04:04	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
72	T24AG747-0072	CBWA-3C1-SW-40	02 March 2024	03:55	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify)..............................] O No	

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY	: Customer
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS	:
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION	:
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
97	T24AG747-0097	CBWA-3D3-SW-1	02 March 2024	19:09	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
98	T24AG747-0098	CBWA-3D3-SW-1-LD	02 March 2024	19:09	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
99	T24AG747-0099	CBWA-3D3-SW-20	02 March 2024	19:20	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
100	T24AG747-0100	CBWA-3D3-SW-40	02 March 2024	19:28	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
101	T24AG747-0101	CBWA-3D3-SW-B	02 March 2024	19:39	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
102	T24AG747-0102	CBWA-EQ1	01 March 2024	19:35	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY	: Customer
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS	:
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION	:
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
85	T24AG747-0085	CBWA-3C3-SW-B	02 March 2024	01:01	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
86	T24AG747-0086	CBWA-3D1-SW-1	02 March 2024	04:41	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
87	T24AG747-0087	CBWA-3D1-SW-20	02 March 2024	04:48	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
88	T24AG747-0088	CBWA-3D1-SW-40	02 March 2024	04:57	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
89	T24AG747-0089	CBWA-3D1-SW-40-FD	02 March 2024	05:01	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
90	T24AG747-0090	CBWA-3D1-SW-B	02 March 2024	05:18	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

15/66

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY	: Customer
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS	:
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION	:
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
103	T24AG747-0103	CBWA-EQ2	02 March 2024	04:22	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
104	T24AG747-0104	CBWA-WB1	01 March 2024	19:26	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
105	T24AG747-0105	CBWA-WB2	02 March 2024	05:20	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
106	T24AG747-0106	BEPP-1C2X-SW-1	11 March 2024	16:24	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
107	T24AG747-0107	BEPP-1C2X-SW-20	11 March 2024	16:30	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
108	T24AG747-0108	BEPP-1C2X-SW-40	11 March 2024	16:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

18/66

เอกสารควบคุม 29/3/67

UAE.FM.7.4.002-1(1)/20-APR-2023

UAE United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel. : 0-2763-2828, Fax. : 0-2763-2800
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
e-mail : lab@uaeconsultant.com <mailto:lab@uaeconsultant.com> <http://www.uaeconsultant.com>

CHAIN-OF-CUSTODY

Number : 1

FOR CLIENT

FOR UAE

CLIENT	: TETRA TECH INC.	ANALYSIS NO.	: T24AG747-0001 - T24AG747-0392	PROJECT CODE : 24-00293	CLIENT ID : 16-00432
ADDRESS	: 77 SOI UDOMSUK 39/1 SUKHUMVIT 103 ROAD BANG CHAK BANGKOK 10260	QUOTATION NUMBER	: 2024-001484-R1	SAMPLING BY	: Customer
TELEPHONE	: 089-944-4499 FAX :	PAYMENT TERM	: 1 / 1	WITNESS	:
CONTACT PERSON	: Khun Chayunggoon Vathanyuprach SECTION :	UAE. CONTACT	: MissSUTTHIDA PHATEE	LOCATION	:
PROJECT NAME	: Labor and ODCs expense for Analysis of Seawater Quality 1st 2024	SECTION	:		

ITEM	ANALYSIS NUMBER	SAMPLE NAME	SAMPLING DATE	SAMPLING TIME	SAMPLE TYPE	SAMPLING METHOD	CONTAINER TYPE	QUANTITY	REQUIRED PARAMETER
91	T24AG747-0091	CBWA-3D2-SW-1	02 March 2024	16:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
92	T24AG747-0092	CBWA-3D2-SW-1-MS	02 March 2024	16:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
93	T24AG747-0093	CBWA-3D2-SW-1-MSD	02 March 2024	16:38	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
94	T24AG747-0094	CBWA-3D2-SW-20	02 March 2024	16:48	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
95	T24AG747-0095	CBWA-3D2-SW-40	02 March 2024	16:56	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment
96	T24AG747-0096	CBWA-3D2-SW-B	02 March 2024	17:08	SEAWATER	-	ขวดแก้วสีชา (GA) 120 มล.	1	Attachment

ขอรับรอง ISO/IEC 17025

TRANSFER RECORD	NAME	SIGNATURE	DATE	TIME	CHECKMARK RELEASED	CHECKMARK RECEIVED	EXTERNAL SAMPLE CONDITION
1			29/3/67	18.42		✓	O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete
							O Complete O Incomplete

Analysis Method	Delivery Analysis	Sample Return	Decision rule	Remarks
O standard Method O Quation	O Mail/Messenger O Receive by Hand O Report	O Yes O No (Disposal sample afer send analysis report to customer 15 days)	O Yes [O Specification, O Standard O Other (Specify).....] O No	

16/66

เอกสารควบคุม 29/3/67

Attachment

CLIENT ID : 16-00432

COC ID : 1

2024-001484-R1

ITEM	SAMPLE NAME	REQUIRED PARAMETER
43	YAWG-3B2-SW-B-MSD	TPH
44	CBWA-1C1-SW-1	TPH
45	CBWA-1C1-SW-20	TPH
46	CBWA-1C1-SW-40	TPH
47	CBWA-1C1-SW-B	TPH
48	CBWA-1C2-SW-1	TPH
49	CBWA-1C2-SW-20	TPH
50	CBWA-1C2-SW-20-LD	TPH
51	CBWA-1C2-SW-40	TPH
52	CBWA-1C2-SW-B	TPH
53	CBWA-1C3X-SW-1	TPH
54	CBWA-1C3X-SW-20	TPH
55	CBWA-1C3X-SW-40	TPH
56	CBREF-A-SW-B	TPH
57	CBWA-1D1X-SW-1	TPH
58	CBWA-1D1X-SW-20	TPH
59	CBWA-1D1X-SW-40	TPH
60	CBWA-1D1X-SW-B	TPH
61	CBWA-1D2-SW-1	TPH
62	CBWA-1D2-SW-1-FD	TPH
63	CBWA-1D2-SW-20	TPH
64	CBWA-1D2-SW-40	TPH
65	CBWA-1D2-SW-B	TPH
66	CBWA-1D3X-SW-1	TPH
67	CBWA-1D3X-SW-20	TPH
68	CBWA-1D3X-SW-40	TPH
69	CBWA-1D3X-SW-B	TPH
70	CBWA-3C1-SW-1	TPH
71	CBWA-3C1-SW-20	TPH
72	CBWA-3C1-SW-40	TPH
73	CBWA-3C1-SW-B	TPH
74	CBWA-3C1-SW-B-LD	TPH
75	CBWA-3C2-SW-1	TPH
76	CBWA-3C2-SW-20	TPH
77	CBWA-3C2-SW-40	TPH
78	CBWA-3C2-SW-B	TPH
79	CBWA-3C2-SW-B-MS	TPH
80	CBWA-3C2-SW-B-MSD	TPH
81	CBWA-3C3-SW-1	TPH
82	CBWA-3C3-SW-20	TPH
83	CBWA-3C3-SW-20-FD	TPH
84	CBWA-3C3-SW-40	TPH

Attachment

CLIENT ID : 16-00432

COC ID : 1

2024-001484-R1

ITEM	SAMPLE NAME	REQUIRED PARAMETER
85	CBWA-3C3-SW-B	TPH
86	CBWA-3D1-SW-1	TPH
87	CBWA-3D1-SW-20	TPH
88	CBWA-3D1-SW-40	TPH
89	CBWA-3D1-SW-40-FD	TPH
90	CBWA-3D1-SW-B	TPH
91	CBWA-3D2-SW-1	TPH
92	CBWA-3D2-SW-1-MS	TPH
93	CBWA-3D2-SW-1-MSD	TPH
94	CBWA-3D2-SW-20	TPH
95	CBWA-3D2-SW-40	TPH
96	CBWA-3D2-SW-B	TPH
97	CBWA-3D3-SW-1	TPH
98	CBWA-3D3-SW-1-LD	TPH
99	CBWA-3D3-SW-20	TPH
100	CBWA-3D3-SW-40	TPH
101	CBWA-3D3-SW-B	TPH
102	CBWA-EQ1	TPH
103	CBWA-EQ2	TPH
104	CBWA-WB1	TPH
105	CBWA-WB2	TPH
106	BEPP-1C2X-SW-1	TPH
107	BEPP-1C2X-SW-20	TPH
108	BEPP-1C2X-SW-40	TPH
109	BEPP-1C2X-SW-B	TPH
110	BEPP-1CP2X-SW-1	TPH
111	BEPP-1CP2X-SW-20	TPH
112	BEPP-1CP2X-SW-40	TPH
113	BEPP-1CP2X-SW-40-LD	TPH
114	BEPP-1CP2X-SW-B	TPH
115	BEPP-1D2-SW-1	TPH
116	BEPP-1D2-SW-20	TPH
117	BEPP-1D2-SW-40	TPH
118	BEPP-1D2-SW-40-FD	TPH
119	BEPP-1D2-SW-B	TPH
120	BEPP-2CP2-SW-1	TPH
121	BEPP-2CP2-SW-20	TPH
122	BEPP-2CP2-SW-40	TPH
123	BEPP-2CP2-SW-B	TPH
124	BEPP-3CP2-SW-1	TPH
125	BEPP-3CP2-SW-20	TPH
126	BEPP-3CP2-SW-40	TPH

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

CASE NARRATIVE

Project T779.02 - :

All water samples were received and registered by United Analyst and Engineering Consultant Co, Ltd. on March 21, 2024 in a proper preservation condition; sealed cooler with a temperature of 5 °C. Sample conditions are ready for sample testing according to agreed standard test method.

The samples were prepared and analyzed by pre-concentration and fluorescence Spectrophotometric method in accordance with required international test method referred to Intergovernmental Oceanographic Commission (MARPOLMON-P). Analytical batches are in quality control status and trend. Analysis results are measured correctly and precisely against established acceptance criteria.

Overall, the analysis results is traceable, accurate and precise to meet customer's need and requirement. Non-compliance has not observed.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : CHEVRON ENVIRONMENTAL MONITORING CAMPAIGN DURING 21 FEBRUARY - 21 MARCH 2024.
CUSTOMER NAME : TETRA TECH INC.
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1, SUKHUMVIT 103 ROAD, BANGCHAK, PRAKHANONG, BANGKOK 10260.
TEL. 0 2361 3767 FAX 0 2361 3768
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEAWATER **RECEIVED DATE** : 21-03-2024
SAMPLING DATE : * **ANALYTICAL DATE** : 03-05-2024
SAMPLING TIME : * **ANALYSIS NO.** : **
SAMPLING METHOD : - **WORK NO.** : 2024-004664
ANALYZED BY : MR WEERAYUT SARAPAGDEE **REPORT NO.** : L2024-U048755

PROJECT	SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.**	MATRIX	SAMPING DATE*
T779.02	CBWA-1C1-SW-1	T24AG747-0044	SEAWATER	02-03-2024 20:24:00
T779.02	CBWA-1C1-SW-20	T24AG747-0045	SEAWATER	02-03-2024 20:31:00
T779.02	CBWA-1C1-SW-40	T24AG747-0046	SEAWATER	02-03-2024 20:40:00
T779.02	CBWA-1C1-SW-B	T24AG747-0047	SEAWATER	02-03-2024 20:51:00
T779.02	CBWA-1C2-SW-1	T24AG747-0048	SEAWATER	03-03-2024 00:32:00
T779.02	CBWA-1C2-SW-20	T24AG747-0049	SEAWATER	03-03-2024 00:39:00
T779.02	CBWA-1C2-SW-20-LD	T24AG747-0050	SEAWATER	03-03-2024 00:39:00
T779.02	CBWA-1C2-SW-40	T24AG747-0051	SEAWATER	03-03-2024 00:53:00
T779.02	CBWA-1C2-SW-B	T24AG747-0052	SEAWATER	03-03-2024 01:11:00
T779.02	CBWA-1C3X-SW-1	T24AG747-0053	SEAWATER	03-03-2024 02:16:00
T779.02	CBWA-1C3X-SW-20	T24AG747-0054	SEAWATER	03-03-2024 02:09:00
T779.02	CBWA-1C3X-SW-40	T24AG747-0055	SEAWATER	03-03-2024 02:01:00
T779.02	CBWA-1C3X-SW-B	T24AG747-0056	SEAWATER	03-03-2024 01:49:00
T779.02	CBWA-1D1X-SW-1	T24AG747-0057	SEAWATER	01-03-2024 19:39:00
T779.02	CBWA-1D1X-SW-20	T24AG747-0058	SEAWATER	01-03-2024 19:47:00
T779.02	CBWA-1D1X-SW-40	T24AG747-0059	SEAWATER	01-03-2024 19:55:00
T779.02	CBWA-1D1X-SW-B	T24AG747-0060	SEAWATER	01-03-2024 20:06:00
T779.02	CBWA-1D2-SW-1	T24AG747-0061	SEAWATER	01-03-2024 20:55:00
T779.02	CBWA-1D2-SW-1-FD	T24AG747-0062	SEAWATER	01-03-2024 21:01:00
T779.02	CBWA-1D2-SW-20	T24AG747-0063	SEAWATER	01-03-2024 21:07:00
T779.02	CBWA-1D2-SW-40	T24AG747-0064	SEAWATER	01-03-2024 21:16:00
T779.02	CBWA-1D2-SW-B	T24AG747-0065	SEAWATER	01-03-2024 21:27:00
T779.02	CBWA-1D3X-SW-1	T24AG747-0066	SEAWATER	01-03-2024 22:34:00
T779.02	CBWA-1D3X-SW-20	T24AG747-0067	SEAWATER	01-03-2024 22:40:00
T779.02	CBWA-1D3X-SW-40	T24AG747-0068	SEAWATER	01-03-2024 22:49:00
T779.02	CBWA-1D3X-SW-B	T24AG747-0069	SEAWATER	01-03-2024 23:00:00
T779.02	CBWA-3C1-SW-1	T24AG747-0070	SEAWATER	02-03-2024 04:10:00
T779.02	CBWA-3C1-SW-20	T24AG747-0071	SEAWATER	02-03-2024 04:04:00
T779.02	CBWA-3C1-SW-40	T24AG747-0072	SEAWATER	02-03-2024 03:55:00

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT	SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.**	MATRIX	SAMPING DATE*
T779.02	CBWA-3C1-SW-B	T24AG747-0073	SEAWATER	02-03-2024 03:40:00
T779.02	CBWA-3C1-SW-B-LD	T24AG747-0074	SEAWATER	02-03-2024 03:40:00
T779.02	CBWA-3C2-SW-1	T24AG747-0075	SEAWATER	02-03-2024 02:18:00
T779.02	CBWA-3C2-SW-20	T24AG747-0076	SEAWATER	02-03-2024 02:11:00
T779.02	CBWA-3C2-SW-40	T24AG747-0077	SEAWATER	02-03-2024 02:02:00
T779.02	CBWA-3C2-SW-B	T24AG747-0078	SEAWATER	02-03-2024 01:40:00
T779.02	CBWA-3C2-SW-B-MS	T24AG747-0079	SEAWATER	02-03-2024 01:40:00
T779.02	CBWA-3C2-SW-B-MSD	T24AG747-0080	SEAWATER	02-03-2024 01:40:00
T779.02	CBWA-3C3-SW-1	T24AG747-0081	SEAWATER	02-03-2024 00:24:00
T779.02	CBWA-3C3-SW-20	T24AG747-0082	SEAWATER	02-03-2024 00:31:00
T779.02	CBWA-3C3-SW-20-FD	T24AG747-0083	SEAWATER	02-03-2024 00:39:00
T779.02	CBWA-3C3-SW-40	T24AG747-0084	SEAWATER	02-03-2024 00:48:00
T779.02	CBWA-3C3-SW-B	T24AG747-0085	SEAWATER	02-03-2024 01:01:00
T779.02	CBWA-3D1-SW-1	T24AG747-0086	SEAWATER	02-03-2024 04:41:00
T779.02	CBWA-3D1-SW-20	T24AG747-0087	SEAWATER	02-03-2024 04:48:00
T779.02	CBWA-3D1-SW-40	T24AG747-0088	SEAWATER	02-03-2024 04:57:00
T779.02	CBWA-3D1-SW-40-FD	T24AG747-0089	SEAWATER	02-03-2024 05:07:00
T779.02	CBWA-3D1-SW-B	T24AG747-0090	SEAWATER	02-03-2024 05:18:00
T779.02	CBWA-3D2-SW-1	T24AG747-0091	SEAWATER	02-03-2024 16:37:00
T779.02	CBWA-3D2-SW-1-MS	T24AG747-0092	SEAWATER	02-03-2024 16:37:00
T779.02	CBWA-3D2-SW-1-MSD	T24AG747-0093	SEAWATER	02-03-2024 16:37:00
T779.02	CBWA-3D2-SW-20	T24AG747-0094	SEAWATER	02-03-2024 16:48:00
T779.02	CBWA-3D2-SW-40	T24AG747-0095	SEAWATER	02-03-2024 16:56:00
T779.02	CBWA-3D2-SW-B	T24AG747-0096	SEAWATER	02-03-2024 17:07:00
T779.02	CBWA-3D3-SW-1	T24AG747-0097	SEAWATER	02-03-2024 19:10:00
T779.02	CBWA-3D3-SW-1-LD	T24AG747-0098	SEAWATER	02-03-2024 19:10:00
T779.02	CBWA-3D3-SW-20	T24AG747-0099	SEAWATER	02-03-2024 19:20:00
T779.02	CBWA-3D3-SW-40	T24AG747-0100	SEAWATER	02-03-2024 19:28:00
T779.02	CBWA-3D3-SW-B	T24AG747-0101	SEAWATER	02-03-2024 19:39:00
T779.02	CBWA-EQ1	T24AG747-0102	SEAWATER	01-03-2024 19:35:00
T779.02	CBWA-EQ2	T24AG747-0103	SEAWATER	02-03-2024 04:22:00
T779.02	CBWA-WB1	T24AG747-0104	SEAWATER	01-03-2024 19:26:00
T779.02	CBWA-WB2	T24AG747-0105	SEAWATER	02-03-2024 04:20:00

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT T779.02

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.	PREPARED	ANALYZED	BATCH	RESULT	MDL	RL	UNITS	DILUTION	NOTES
CBWA-1C1-SW-1	T24AG747-0044	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.22	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1C1-SW-20	T24AG747-0045	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.13	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1C1-SW-40	T24AG747-0046	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C1-SW-B	T24AG747-0047	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C2-SW-1	T24AG747-0048	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C2-SW-20	T24AG747-0049	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C2-SW-20-LD	T24AG747-0050	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C2-SW-40	T24AG747-0051	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.10	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C2-SW-B	T24AG747-0052	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1C3X-SW-1	T24AG747-0053	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1C3X-SW-20	T24AG747-0054	03-03-2024	03-05-2024	442129	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1C3X-SW-40	T24AG747-0055	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1C3X-SW-B	T24AG747-0056	03-03-2024	03-05-2024	442129	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1D1X-SW-1	T24AG747-0057	01-03-2024	03-05-2024	441881	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D1X-SW-20	T24AG747-0058	01-03-2024	03-05-2024	441881	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D1X-SW-40	T24AG747-0059	01-03-2024	03-05-2024	441881	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D1X-SW-B	T24AG747-0060	01-03-2024	03-05-2024	441881	0.10	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D2-SW-1	T24AG747-0061	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D2-SW-1-FD	T24AG747-0062	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D2-SW-20	T24AG747-0063	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D2-SW-40	T24AG747-0064	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D2-SW-B	T24AG747-0065	01-03-2024	03-05-2024	441886	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1D3X-SW-1	T24AG747-0066	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.11	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-1D3X-SW-20	T24AG747-0067	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D3X-SW-40	T24AG747-0068	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-1D3X-SW-B	T24AG747-0069	01-03-2024	03-05-2024	441886	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C1-SW-1	T24AG747-0070	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C1-SW-20	T24AG747-0071	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C1-SW-40	T24AG747-0072	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C1-SW-B	T24AG747-0073	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C1-SW-B-LD	T24AG747-0074	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C2-SW-1	T24AG747-0075	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C2-SW-20	T24AG747-0076	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C2-SW-40	T24AG747-0077	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C2-SW-B	T24AG747-0078	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3C2-SW-B-MS	T24AG747-0079	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C2-SW-B-MSD	T24AG747-0080	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.61	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C3-SW-1	T24AG747-0081	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.22	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C3-SW-20	T24AG747-0082	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C3-SW-20-FD	T24AG747-0083	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT T779.02

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.	PREPARED	ANALYZED	BATCH	RESULT	MDL	RL	UNITS	DILUTION	NOTES
CBWA-3C3-SW-40	T24AG747-0084	02-03-2024	03-05-2024	441886	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3C3-SW-B	T24AG747-0085	02-03-2024	03-05-2024	441886	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D1-SW-1	T24AG747-0086	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D1-SW-20	T24AG747-0087	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D1-SW-40	T24AG747-0088	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.09	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D1-SW-40-FD	T24AG747-0089	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.09	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D1-SW-B	T24AG747-0090	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.09	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D2-SW-1	T24AG747-0091	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D2-SW-1-MS	T24AG747-0092	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D2-SW-1-MSD	T24AG747-0093	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D2-SW-20	T24AG747-0094	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.10	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D2-SW-40	T24AG747-0095	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.12	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D2-SW-B	T24AG747-0096	02-03-2024	03-05-2024	441911	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
CBWA-3D3-SW-1	T24AG747-0097	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D3-SW-1-LD	T24AG747-0098	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D3-SW-20	T24AG747-0099	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D3-SW-40	T24AG747-0100	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-3D3-SW-B	T24AG747-0101	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-EQ1	T24AG747-0102	01-03-2024	03-05-2024	441881	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-EQ2	T24AG747-0103	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-WB1	T24AG747-0104	01-03-2024	03-05-2024	441881	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
CBWA-WB2	T24AG747-0105	02-03-2024	03-05-2024	441911	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

QUALITY CONTROL

PROJECT T779.02

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

BATCH 441881 **PREPARED** 28-02-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.51	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	102	90-110			
CCV		0.51	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	102	90-110			
LCS		0.61	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	100	80-120			
LCS Dup		0.61	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	100	80-120	0	20	
Sample	T24AG747-0209	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0210	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0199	0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	ND	0.59	102	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0200	0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0198	0.59	102	80-120	0	20	

BATCH 441886 **PREPARED** 01-03-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
CCV		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	102	90-110			
LCS		0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	102	80-120			
LCS Dup		0.62	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	102	80-120	1.61	20	
Sample	T24AG747-0073	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0074	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0079	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	0.05	0.59	95	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0080	0.61	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0078	0.58	95	80-120	3.22	20	

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

QUALITY CONTROL

PROJECT T779.02

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

BATCH 441911 **PREPARED** 02-03-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.50	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	100	90-110			
CCV		0.50	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	100	90-110			
LCS		0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.58	107	80-120			
LCS Dup		0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.58	107	80-120	0	20	
Sample	T24AG747-0097	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
Sample LabDup	T24AG747-0098	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	
Matrix Spike	T24AG747-0092	0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	0.06	0.59	98	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0093	0.63	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0091	0.59	97	80-120	1.59	20	

BATCH 442129 **PREPARED** 03-03-2024 **ANALYZED** 03-05-2024

QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT	MDL	RL	UNITS	SOURCE RESULT	SPIKE LEVEL	%REC	%REC LIMITS	RPD	RPD LIMIT	NOTES
Blank		ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							
CCS		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
CCV		0.52	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.50	104	90-110			
LCS		0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	107	80-120			
LCS Dup		0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene		0.59	107	80-120	0	20	
Sample	T24AG747-0049	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene							J
Sample LabDup	T24AG747-0050	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene					0	20	J
Matrix Spike	T24AG747-0217	0.65	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	ND	0.58	109	80-120			
Matrix Spike Dup	T24AG747-0218	0.64	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	T24AG747-0216	0.59	105	80-120	1.72	20	

NOTES AND DEFINITIONS :

ND Analyte NOT DETECTED at or above the MDL
J Estimated Value, Analyte Detected above the minimum detection limit (MDL) but at or below the minimum reporting limit (MRL)

(MR KARNPHONG BOONPUANG)
TECHNICAL MANAGEMENT
10-06-2024

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
10-06-2024

- **DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.**
- **REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.**

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
CBREF-A-SW-1	2432853-1	Seawater	Feb 27, 2024 09:34 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-A-SW-20	2432853-2	Seawater	Feb 27, 2024 09:44 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-A-SW-40	2432853-3	Seawater	Feb 27, 2024 09:53 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-A-SW-B	2432853-4	Seawater	Feb 27, 2024 10:05 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-B-SW-1	2432853-5	Seawater	Feb 27, 2024 10:42 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-B-SW-20	2432853-6	Seawater	Feb 27, 2024 10:49 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-B-SW-40	2432853-7	Seawater	Feb 27, 2024 11:01 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-B-SW-B	2432853-8	Seawater	Feb 27, 2024 11:13 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-C-SW-1	2432853-9	Seawater	Feb 28, 2024 12:20 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-C-SW-20	2432853-10	Seawater	Feb 28, 2024 12:28 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-C-SW-40	2432853-11	Seawater	Feb 28, 2024 12:41 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBREF-C-SW-B	2432853-12	Seawater	Feb 28, 2024 12:53 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAPLF-M1-SW-1	2432853-13	Seawater	Mar 03, 2024 12:49 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAPLF-M1-SW-20	2432853-14	Seawater	Mar 03, 2024 12:56 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAPLF-M1-SW-20-FD	2432853-15	Seawater	Mar 03, 2024 01:03 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAPLF-M1-SW-40	2432853-16	Seawater	Mar 03, 2024 01:11 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAPLF-M1-SW-B	2432853-17	Seawater	Mar 03, 2024 01:23 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-1B2X-SW-1	2432853-18	Seawater	Mar 04, 2024 09:40 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-1B2X-SW-1-FD	2432853-19	Seawater	Mar 04, 2024 09:46 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-1B2X-SW-20	2432853-20	Seawater	Mar 04, 2024 09:53 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-1B2X-SW-40	2432853-21	Seawater	Mar 04, 2024 10:02 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-1B2X-SW-B	2432853-22	Seawater	Mar 04, 2024 10:14 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-3B2-SW-1	2432853-23	Seawater	Mar 04, 2024 12:23 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-3B2-SW-20	2432853-24	Seawater	Mar 04, 2024 12:28 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-3B2-SW-40	2432853-25	Seawater	Mar 04, 2024 12:36 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWE-3B2-SW-B	2432853-26	Seawater	Mar 04, 2024 12:51 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-1B2-SW-1	2432853-27	Seawater	Mar 05, 2024 07:30 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-1B2-SW-20	2432853-28	Seawater	Mar 05, 2024 07:38 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-1B2-SW-40	2432853-29	Seawater	Mar 05, 2024 07:47 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-1B2-SW-B	2432853-30	Seawater	Mar 05, 2024 07:59 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-3B2-SW-1	2432853-31	Seawater	Mar 05, 2024 12:21 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-3B2-SW-20	2432853-32	Seawater	Mar 05, 2024 12:27 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-3B2-SW-40	2432853-33	Seawater	Mar 05, 2024 12:35 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
YAWG-3B2-SW-B	2432853-34	Seawater	Mar 05, 2024 12:47 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.
Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.
When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value, The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Mar 22, 2024 were intact, on-ice within 10 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 0.1 degree C
Cooler 2 : Temperature 0.6 degree C
Cooler 3 : Temperature 1.8 degree C
Cooler 4 : Temperature 1.1 degree C
Cooler 5 : Temperature 0.6 degree C
Cooler 6 : Temperature 0.8 degree C
Cooler 7 : Temperature 1.8 degree C
Cooler 8 : Temperature 3.8 degree C
Cooler 9 : Temperature 0.5 degree C
Cooler 10 : Temperature 1.3 degree C

Sample Preparation and Analysis

Total suspended solids

A well-mixed sample is filtered through a weighed 1.2 µm pore size glass fibre filter paper and the residue retained on the filter is dried at 103-105 degree C.
The increase in the weight of the filter paper represents the total suspended solids.

COD

Samples are digested with an acidic potassium dichromate (a known excess) solution using silver sulfate as a catalyst. The chromium is used to oxidise almost all types of organic compounds and most inorganic reducing agents and reduced from the Cr(VI) oxidation state to the Cr(III) state. Both of these chromium species are coloured and absorb in the visible region of the spectrum. The dichromate ion absorbs strongly in the 400nm region, where the chromic ion (Cr3+) absorption is much less. The chromic ion absorbs strongly in the 600 nm region, where the dichromate has nearly zero absorption. The oxidisable organic matter can be calculated in terms of oxygen equivalents

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-1
Sampling Date Feb 27, 2024 9:34 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Oct 16, 2023	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-2
Sampling Date Feb 27, 2024 9:44 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	38.7	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 26, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-3
Sampling Date Feb 27, 2024 9:53 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-4
Sampling Date Feb 27, 2024 10:05 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-5
Sampling Date Feb 27, 2024 10:42 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	58.1	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-6
Sampling Date Feb 27, 2024 10:49 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-7
Sampling Date Feb 27, 2024 11:01 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	58.1	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-8
Sampling Date Feb 27, 2024 11:13 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	82.3	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-9
Sampling Date Feb 28, 2024 12:20 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	58.1	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-10
Sampling Date Feb 28, 2024 12:28 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07875	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07809	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-11
Sampling Date Feb 28, 2024 12:41 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-12
Sampling Date Feb 28, 2024 12:53 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	62.9	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.5	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-13
Sampling Date Mar 03, 2024 12:49 PM
Sample Description Seawater
Location YAPLF-M1-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	58.1	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-14
Sampling Date Mar 03, 2024 12:56 PM
Sample Description Seawater
Location YAPLF-M1-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	58.1	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-15
Sampling Date Mar 03, 2024 1:03 PM
Sample Description Seawater
Location YAPLF-M1-SW-20-FD
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-16
Sampling Date Mar 03, 2024 1:11 PM
Sample Description Seawater
Location YAPLF-M1-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-17
Sampling Date Mar 03, 2024 1:23 PM
Sample Description Seawater
Location YAPLF-M1-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	62.9	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-18
Sampling Date Mar 04, 2024 9:40 AM
Sample Description Seawater
Location YAWE-1B2X-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-19
Sampling Date Mar 04, 2024 9:46 AM
Sample Description Seawater
Location YAWE-1B2X-SW-1-FD
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	72.6	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-20
Sampling Date Mar 04, 2024 9:53 AM
Sample Description Seawater
Location YAWE-1B2X-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07876	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07880	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-21
Sampling Date Mar 04, 2024 10:02 AM
Sample Description Seawater
Location YAWE-1B2X-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	43.6	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-22
Sampling Date Mar 04, 2024 10:14 AM
Sample Description Seawater
Location YAWE-1B2X-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	0.5	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-23
Sampling Date Mar 04, 2024 12:23 PM
Sample Description Seawater
Location YAWE-3B2-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	58.1	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.4	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-24
Sampling Date Mar 04, 2024 12:28 PM
Sample Description Seawater
Location YAWE-3B2-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-25
Sampling Date Mar 04, 2024 12:36 PM
Sample Description Seawater
Location YAWE-3B2-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-26
Sampling Date Mar 04, 2024 12:51 PM
Sample Description Seawater
Location YAWE-3B2-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	0.7	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-27
Sampling Date Mar 05, 2024 7:30 AM
Sample Description Seawater
Location YAWG-1B2-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	48.4	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-28
Sampling Date Mar 05, 2024 7:38 AM
Sample Description Seawater
Location YAWG-1B2-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	43.6	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	J
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-29
Sampling Date Mar 05, 2024 7:47 AM
Sample Description Seawater
Location YAWG-1B2-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-30
Sampling Date Mar 05, 2024 7:59 AM
Sample Description Seawater
Location YAWG-1B2-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	53.2	10	50	mg/L	1	WL24/07877	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07811	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-31
Sampling Date Mar 05, 2024 12:21 PM
Sample Description Seawater
Location YAWG-3B2-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	106	10	50	mg/L	1	WL24/07878	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-32
Sampling Date Mar 05, 2024 12:27 PM
Sample Description Seawater
Location YAWG-3B2-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	102	10	50	mg/L	1	WL24/07878	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-33
Sampling Date Mar 05, 2024 12:35 PM
Sample Description Seawater
Location YAWG-3B2-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	92	10	50	mg/L	1	WL24/07878	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944857-1

Reference Number 2432853-34
Sampling Date Mar 05, 2024 12:47 PM
Sample Description Seawater
Location YAWG-3B2-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	62.9	10	50	mg/L	1	WL24/07878	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 29, 2024
Report Number : 2944857-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Water Testing : WL24/07809 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432853-10	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		98.2	0.3	1	mg/L		100	98.2	90 - 110			
Water Testing : WL24/07811 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432853-30	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		97.8	0.3	1	mg/L		100	97.8	90 - 110			
Water Testing : WL24/07812 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432906-6	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		99.2	0.3	1	mg/L		100	99.2	90 - 110			
Water Testing : WL24/07875 : COD												
Blank		ND	10	50	mg/L							U
Duplicate	2432853-10	48.4	10	50	mg/L	48.4				n/a	10	J
Matrix Spike	2432853-10	68.9	10	50	mg/L	48.4	20.00	102.5	90 - 110			
Matrix Spike Dup	2432853-10	68.5	10	50	mg/L	48.4	20.00	100.5	90 - 110	0.6	10	
LCS		200	10	50	mg/L		200	100.0	90 - 110			
LCS		200	10	50	mg/L		200	100.0	90 - 110			
Water Testing : WL24/07876 : COD												
Blank		ND	10	50	mg/L							U
Duplicate	2432853-20	53.2	10	50	mg/L	53.2				0	10	
Matrix Spike	2432853-20	71.6	10	50	mg/L	53.2	20.00	92.0	90 - 110			
Matrix Spike Dup	2432853-20	72	10	50	mg/L	53.2	20.00	94.0	90 - 110	0.51	10	
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2432853
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 29, 2024
Report Number : 2944857-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Water Testing : WL24/07877 : COD												
Blank		ND	10	50	mg/L							U
Duplicate	2432853-30	53.2	10	50	mg/L	53.2				0	10	
Matrix Spike	2432853-30	71.6	10	50	mg/L	53.2	20.00	92.0	90 - 110			
Matrix Spike Dup	2432853-30	72.8	10	50	mg/L	53.2	20.00	98.0	90 - 110	1.62	10	
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			
Water Testing : WL24/07878 : COD												
Blank		ND	10	50	mg/L							U
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			
Duplicate	2432853-34	62.9	10	50	mg/L	62.9				0	10	
Matrix Spike	2432853-34	84.8	10	50	mg/L	62.9	20.00	109.5	90 - 110			
Matrix Spike Dup	2432853-34	82.9	10	50	mg/L	62.9	20.00	100.0	90 - 110	2.15	10	
Water Testing : WL24/07880 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432853-18	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		98.6	0.3	1	mg/L		100	98.6	90 - 110			

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2434377
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 27, 2024
Report Number : 2946925-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
CBREF-C-SW-20-LD	2434377-1	Seawater	Feb 28, 2024 12:28 AM	Mar 25, 2024 01:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2434377
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 27, 2024
Report Number : 2946925-1

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.
Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.
When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value, The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Mar 25, 2024 were intact, on-ice within 1 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 0.3 degree C

Sample Preparation and Analysis

Total suspended solids

A well-mixed sample is filtered through a weighed 1.2 µm pore size glass fibre filter paper and the residue retained on the filter is dried at 103-105 degree C. The increase in the weight of the filter paper represents the total suspended solids.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences | www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2434377
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 27, 2024
Report Number : 2946925-1

Reference Number 2434377-1
Sampling Date Feb 28, 2024 12:28 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-20-LD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07997	Mar 26, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences | www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.01
Project Location : T779.01

Lot ID: 2434377
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 29, 2024
Report Number : 2946925-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Water Testing : WL24/07997 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2434393-1	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		99.6	0.3	1	mg/L		100	99.6	90 - 110			

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences | www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
CBREF-A-SW-1	24109947-1	Seawater	Sep 08, 2024 08:13 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-A-SW-20	24109947-2	Seawater	Sep 08, 2024 08:22 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-A-SW-40	24109947-3	Seawater	Sep 08, 2024 08:31 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-A-SW-B	24109947-4	Seawater	Sep 08, 2024 08:44 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-B-SW-1	24109947-5	Seawater	Sep 08, 2024 12:29 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-B-SW-20	24109947-6	Seawater	Sep 08, 2024 12:35 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-B-SW-40	24109947-7	Seawater	Sep 08, 2024 12:43 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-B-SW-B	24109947-8	Seawater	Sep 08, 2024 12:57 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-C-SW-1	24109947-9	Seawater	Sep 08, 2024 02:33 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-C-SW-20	24109947-10	Seawater	Sep 08, 2024 02:39 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-C-SW-40	24109947-11	Seawater	Sep 08, 2024 02:47 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
CBREF-C-SW-B	24109947-12	Seawater	Sep 08, 2024 02:57 PM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-SW-1	24109947-13	Seawater	Sep 09, 2024 07:37 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-SW-1-FD	24109947-14	Seawater	Sep 09, 2024 07:46 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-SW-1-LD	24109947-22	Seawater	Sep 09, 2024 07:37 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-SW-20	24109947-15	Seawater	Sep 09, 2024 07:53 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-SW-40	24109947-16	Seawater	Sep 09, 2024 08:32 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-1B2X-SW-B	24109947-17	Seawater	Sep 09, 2024 08:44 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B2-SW-1	24109947-18	Seawater	Sep 09, 2024 06:08 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B2-SW-20	24109947-19	Seawater	Sep 09, 2024 06:15 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B2-SW-40	24109947-20	Seawater	Sep 09, 2024 06:21 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM
ETWA-3B2-SW-B	24109947-21	Seawater	Sep 09, 2024 07:14 AM	Sep 23, 2024 04:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.
Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.
When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value, The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Sep 23, 2024 were intact, on-ice within 5 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 1.2 degree C
Cooler 2 : Temperature 3.2 degree C
Cooler 3 : Temperature 2.9 degree C
Cooler 4 : Temperature 3.8 degree C
Cooler 5 : Temperature 4.5 degree C

Sample Preparation and Analysis

Total suspended solids

A well-mixed sample is filtered through a weighed 1.2 µm pore size glass fibre filter paper and the residue retained on the filter is dried at 103-105 degree C. The increase in the weight of the filter paper represents the total suspended solids.

COD

Samples are digested with an acidic potassium dichromate (a known excess) solution using silver sulfate as a catalyst. The chromium is used to oxidise almost all types of organic compounds and most inorganic reducing agents and reduced from the Cr(VI) oxidation state to the Cr(III) state. Both of these chromium species are coloured and absorb in the visible region of the spectrum. The dichromate ion absorbs strongly in the 400nm region, where the chromic ion (Cr3+) absorption is much less. The chromic ion absorbs strongly in the 600 nm region, where the dichromate has nearly zero absorption. The oxidisable organic matter can be calculated in terms of oxygen equivalents

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-1
Sampling Date Sep 08, 2024 8:13 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	106	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-2
Sampling Date Sep 08, 2024 8:22 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	70.4	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-3
Sampling Date Sep 08, 2024 8:31 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-4
Sampling Date Sep 08, 2024 8:44 AM
Sample Description Seawater
Location CBREF-A-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	106	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-5
Sampling Date Sep 08, 2024 12:29 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-6
Sampling Date Sep 08, 2024 12:35 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	70.4	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.4	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-7
Sampling Date Sep 08, 2024 12:43 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	52.8	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-8
Sampling Date Sep 08, 2024 12:57 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-B-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-9
Sampling Date Sep 08, 2024 2:33 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	70.4	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-10
Sampling Date Sep 08, 2024 2:39 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	106	10	50	mg/L	1	WL24/24829	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24848	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-11
Sampling Date Sep 08, 2024 2:47 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-12
Sampling Date Sep 08, 2024 2:57 PM
Sample Description Seawater
Location CBREF-C-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	52.8	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	0.5	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-13
Sampling Date Sep 09, 2024 7:37 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-1BZX-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-14
Sampling Date Sep 09, 2024 7:46 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-1BZX-SW-1-FD
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	70.4	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-15
Sampling Date Sep 09, 2024 7:53 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-1B2X-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-16
Sampling Date Sep 09, 2024 8:32 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-1B2X-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	106	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-17
Sampling Date Sep 09, 2024 8:44 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-1B2X-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	52.8	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-18
Sampling Date Sep 09, 2024 6:08 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-3B2-SW-1
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	70.4	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-19
Sampling Date Sep 09, 2024 6:15 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-3B2-SW-20
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	106	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-20
Sampling Date Sep 09, 2024 6:21 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-3B2-SW-40
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	70.4	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24850	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-21
Sampling Date Sep 09, 2024 7:14 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-3B2-SW-B
Condition of Sample Contained in three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
COD	88	10	50	mg/L	1	WL24/24830	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 5220 D	
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24851	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Sep 27, 2024
Report Number : 3119097-1

Reference Number 24109947-22
Sampling Date Sep 09, 2024 7:37 AM
Sample Description Seawater
Location ETWA-1B2X-SW-1-LD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/24851	Sep 24, 2024	Sep 24, 2024	APHA (2023), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.16
Project Location :

Lot ID: 24109947
Date Received : Sep 23, 2024
Date Reported : Nov 07, 2024
Report Number : 3119097-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Water Testing : WL24/24829 : COD												
Blank		ND	10	50	mg/L							U
LCS		201	10	50	mg/L		200	100.5	90 - 110			
Duplicate	24109947-10	106	10	50	mg/L	106				0	10	
Matrix Spike	24109947-10	208	10	50	mg/L	106	100	102.0	90 - 110			
Matrix Spike Dup	24109947-10	210	10	50	mg/L	105	100	105.0	90 - 110	0.96	10	
Water Testing : WL24/24830 : COD												
Blank		ND	10	50	mg/L							U
LCS		200	10	50	mg/L		200	100.0	90 - 110			
Duplicate	24109947-20	70.4	10	50	mg/L	70.4				0	10	
Matrix Spike	24109947-21	198	10	50	mg/L	88	100	110.0	90 - 110			
Matrix Spike Dup	24109947-21	195	10	50	mg/L	88	100	107.0	90 - 110	1.53	10	
Water Testing : WL24/24848 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
LCS		100	0.3	1	mg/L		100	100.0	90 - 110			
Duplicate	24109947-10	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
Water Testing : WL24/24850 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
LCS		100	0.3	1	mg/L		100	100.0	90 - 110			
Duplicate	24109947-20	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
Water Testing : WL24/24851 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
LCS		99.4	0.3	1	mg/L		100	99.4	90 - 110			
Duplicate	24109949-8	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
CBWA-1C1-SW-1	2432906-1	Seawater	Mar 02, 2024 08:24 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C1-SW-20	2432906-2	Seawater	Mar 02, 2024 08:31 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C1-SW-40	2432906-3	Seawater	Mar 02, 2024 08:40 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C1-SW-B	2432906-4	Seawater	Mar 02, 2024 08:51 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C2-SW-1	2432906-5	Seawater	Mar 03, 2024 12:32 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C2-SW-20	2432906-6	Seawater	Mar 03, 2024 12:39 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C2-SW-20-LD	2432906-7	Seawater	Mar 03, 2024 12:39 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C2-SW-40	2432906-8	Seawater	Mar 03, 2024 12:53 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C2-SW-B	2432906-9	Seawater	Mar 03, 2024 01:11 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C3X-SW-1	2432906-10	Seawater	Mar 03, 2024 02:16 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C3X-SW-20	2432906-11	Seawater	Mar 03, 2024 02:09 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C3X-SW-40	2432906-12	Seawater	Mar 03, 2024 02:01 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1C3X-SW-B	2432906-13	Seawater	Mar 03, 2024 01:49 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D1X-SW-1	2432906-14	Seawater	Mar 01, 2024 07:39 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D1X-SW-20	2432906-15	Seawater	Mar 01, 2024 07:47 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D1X-SW-40	2432906-16	Seawater	Mar 01, 2024 07:55 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D1X-SW-B	2432906-17	Seawater	Mar 01, 2024 08:06 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D2-SW-1	2432906-18	Seawater	Mar 01, 2024 08:55 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D2-SW-1-FD	2432906-19	Seawater	Mar 01, 2024 09:01 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D2-SW-20	2432906-20	Seawater	Mar 01, 2024 09:07 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D2-SW-40	2432906-21	Seawater	Mar 01, 2024 09:16 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D2-SW-B	2432906-22	Seawater	Mar 01, 2024 09:27 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D3X-SW-1	2432906-23	Seawater	Mar 01, 2024 10:34 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D3X-SW-20	2432906-24	Seawater	Mar 01, 2024 10:40 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D3X-SW-40	2432906-25	Seawater	Mar 01, 2024 10:49 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-1D3X-SW-B	2432906-26	Seawater	Mar 01, 2024 11:00 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C1-SW-1	2432906-27	Seawater	Mar 02, 2024 04:10 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C1-SW-20	2432906-28	Seawater	Mar 02, 2024 04:04 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C1-SW-40	2432906-29	Seawater	Mar 02, 2024 03:55 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C1-SW-B	2432906-30	Seawater	Mar 02, 2024 03:40 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C1-SW-B-LD	2432906-31	Seawater	Mar 02, 2024 03:40 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C2-SW-1	2432906-32	Seawater	Mar 02, 2024 02:18 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C2-SW-20	2432906-33	Seawater	Mar 02, 2024 02:11 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C2-SW-40	2432906-34	Seawater	Mar 02, 2024 02:02 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C2-SW-B	2432906-35	Seawater	Mar 02, 2024 01:46 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C3-SW-1	2432906-36	Seawater	Mar 02, 2024 12:24 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C3-SW-20	2432906-37	Seawater	Mar 02, 2024 12:31 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C3-SW-20-FD	2432906-38	Seawater	Mar 02, 2024 12:39 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C3-SW-40	2432906-39	Seawater	Mar 02, 2024 12:48 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3C3-SW-B	2432906-40	Seawater	Mar 02, 2024 01:01 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D1-SW-1	2432906-41	Seawater	Mar 02, 2024 04:41 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D1-SW-20	2432906-42	Seawater	Mar 02, 2024 04:48 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D1-SW-40	2432906-43	Seawater	Mar 02, 2024 04:57 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D1-SW-40-FD	2432906-44	Seawater	Mar 02, 2024 05:01 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
CBWA-3D1-SW-B	2432906-45	Seawater	Mar 02, 2024 05:18 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D2-SW-1	2432906-46	Seawater	Mar 02, 2024 04:38 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D2-SW-20	2432906-47	Seawater	Mar 02, 2024 04:48 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D2-SW-40	2432906-48	Seawater	Mar 02, 2024 04:56 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D2-SW-B	2432906-49	Seawater	Mar 02, 2024 05:08 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D3-SW-1	2432906-50	Seawater	Mar 02, 2024 07:09 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D3-SW-1-LD	2432906-51	Seawater	Mar 02, 2024 07:09 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D3-SW-20	2432906-52	Seawater	Mar 02, 2024 07:20 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D3-SW-40	2432906-53	Seawater	Mar 02, 2024 07:28 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
CBWA-3D3-SW-B	2432906-54	Seawater	Mar 02, 2024 07:39 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.
Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.
When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value, The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Mar 22, 2024 were intact, on-ice within 10 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 1.2 degree C
Cooler 2 : Temperature 2.8 degree C
Cooler 3 : Temperature 0.1 degree C
Cooler 4 : Temperature 1.1 degree C
Cooler 5 : Temperature 0.8 degree C
Cooler 6 : Temperature 0.5 degree C
Cooler 7 : Temperature 0.1 degree C
Cooler 8 : Temperature 2.0 degree C
Cooler 9 : Temperature 1.3 degree C
Cooler 10 : Temperature 2.5 degree C

Sample Preparation and Analysis

Total suspended solids

A well-mixed sample is filtered through a weighed 1.2 µm pore size glass fibre filter paper and the residue retained on the filter is dried at 103-105 degree C. The increase in the weight of the filter paper represents the total suspended solids.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-1
Sampling Date Mar 02, 2024 8:24 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C1-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-2
Sampling Date Mar 02, 2024 8:31 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C1-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-3
Sampling Date Mar 02, 2024 8:40 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C1-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-4
Sampling Date Mar 02, 2024 8:51 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C1-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-5
Sampling Date Mar 03, 2024 12:32 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C2-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-6
Sampling Date Mar 03, 2024 12:39 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C2-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07812	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-7
Sampling Date Mar 03, 2024 12:39 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C2-SW-20-LD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-8
Sampling Date Mar 03, 2024 12:53 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C2-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-9
Sampling Date Mar 03, 2024 1:11 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C2-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-10
Sampling Date Mar 03, 2024 2:16 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C3X-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-11
Sampling Date Mar 03, 2024 2:09 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C3X-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-12
Sampling Date Mar 03, 2024 2:01 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C3X-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-13
Sampling Date Mar 03, 2024 1:49 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1C3X-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-14
Sampling Date Mar 01, 2024 7:39 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D1X-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-15
Sampling Date Mar 01, 2024 7:47 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D1X-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-16
Sampling Date Mar 01, 2024 7:55 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D1X-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07813	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-17
Sampling Date Mar 01, 2024 8:06 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D1X-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-18
Sampling Date Mar 01, 2024 8:55 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D2-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-19
Sampling Date Mar 01, 2024 9:01 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D2-SW-1-FD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-20
Sampling Date Mar 01, 2024 9:07 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D2-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-21
Sampling Date Mar 01, 2024 9:16 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D2-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-22
Sampling Date Mar 01, 2024 9:27 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D2-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.6	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-23
Sampling Date Mar 01, 2024 10:34 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D3X-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-24
Sampling Date Mar 01, 2024 10:40 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D3X-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-25
Sampling Date Mar 01, 2024 10:49 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D3X-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-26
Sampling Date Mar 01, 2024 11:00 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-1D3X-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.5	0.3	1	mg/L	1	WL24/07814	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-27
Sampling Date Mar 02, 2024 4:10 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C1-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-28
Sampling Date Mar 02, 2024 4:04 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C1-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-29
Sampling Date Mar 02, 2024 3:55 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C1-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.5	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-30
Sampling Date Mar 02, 2024 3:40 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C1-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-31
Sampling Date Mar 02, 2024 3:40 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C1-SW-B-LD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.4	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-32
Sampling Date Mar 02, 2024 2:18 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C2-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-33
Sampling Date Mar 02, 2024 2:11 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C2-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-34
Sampling Date Mar 02, 2024 2:02 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C2-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-35
Sampling Date Mar 02, 2024 1:46 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C2-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.4	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-36
Sampling Date Mar 02, 2024 12:24 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C3-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07815	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-37
Sampling Date Mar 02, 2024 12:31 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C3-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-38
Sampling Date Mar 02, 2024 12:39 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C3-SW-20-FD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-39
Sampling Date Mar 02, 2024 12:48 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C3-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-40
Sampling Date Mar 02, 2024 1:01 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3C3-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-41
Sampling Date Mar 02, 2024 4:41 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D1-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-42
Sampling Date Mar 02, 2024 4:48 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D1-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-43
Sampling Date Mar 02, 2024 4:57 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D1-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-44
Sampling Date Mar 02, 2024 5:01 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D1-SW-40-FD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-45
Sampling Date Mar 02, 2024 5:18 AM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D1-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-46
Sampling Date Mar 02, 2024 4:38 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D2-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07816	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-47
Sampling Date Mar 02, 2024 4:48 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D2-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-48
Sampling Date Mar 02, 2024 4:56 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D2-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-49
Sampling Date Mar 02, 2024 5:08 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D2-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-50
Sampling Date Mar 02, 2024 7:09 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D3-SW-1
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-51
Sampling Date Mar 02, 2024 7:09 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D3-SW-1-LD
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-52
Sampling Date Mar 02, 2024 7:20 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D3-SW-20
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-53
Sampling Date Mar 02, 2024 7:28 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D3-SW-40
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk P.
Siriluk Bunnak
Section Head

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2944930-1

Reference Number 2432906-54
Sampling Date Mar 02, 2024 7:39 PM
Sample Description Seawater
Location CBWA-3D3-SW-B
Condition of Sample Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07817	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk P.
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.02
Project Location : T779.02

Lot ID: 2432906
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 29, 2024
Report Number : 2944930-1

Quality Control Data

QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	%RPD	%RPD Limit	Note
Water Testing : WL24/07812 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432906-6	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		99.2	0.3	1	mg/L		100	99.2	90 - 110			
Water Testing : WL24/07813 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432906-16	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		100	0.3	1	mg/L		100	100.0	90 - 110			
Water Testing : WL24/07814 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432906-26	0.6	0.3	1	mg/L	0.5				n/a	5	J
LCS		100	0.3	1	mg/L		100	100.0	90 - 110			
Water Testing : WL24/07815 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432906-36	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		99.2	0.3	1	mg/L		100	99.2	90 - 110			
Water Testing : WL24/07816 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432906-46	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		100	0.3	1	mg/L		100	100.0	90 - 110			
Water Testing : WL24/07817 : Total Suspended Solids												
Blank		ND	0.3	1	mg/L							U
Duplicate	2432915-2	ND	0.3	1	mg/L	ND				n/a	5	U
LCS		100	0.3	1	mg/L		100	100.0	90 - 110			

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any from without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by
Siriluk P.
Siriluk Bunnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
Life Sciences www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

APPENDIX C
ANALYTICAL LABORATORY REPORTS: BENTHIC COMMUNITY

Benthos density (individuals per 0.04 square meter)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Cnidaria						
Anthozoa						
Actiniaria						
Actiniaria						
Nemertea						
Anopla						
Heteronemertea						
Lineidae						
Lineus sp.1						
Micrura sp.1				1		
Palaeonemertea						
Tubulanidae						
Callinera sp.1						
Sipuncula						
Phascolosomatidea						
Aspidosiphoniformes						
Aspidosiphonidae						
Aspidosiphon sp.2				1		
Phascolosomatiformes						
Phascolosomatidae						
Apionsoma sp.2	1	3	1		4	1
Sipunculidea						
Golfingiformes						
Phascolionidae						
Phascolion sp.1					1	
Annelida						
Polychaeta						
Aciculata						
Amphinomidae						
Chloeia violacea				1		
Dorvilleidae						
Protodorvillea sp.1				1		
Eunicidae						
Euniphysa sp.1						
Glyceridae						
Glycera cinnamomea						
Glycera tesselata		1				
Lumbrineridae						
Lumbrinerides sp.1						
Lumbrineriopsis paradoxa						
Lumbrineris latreilli			1			
Lumbrineris sp.2	1					
Ninoe nr. bruuni		1				
Nephtyidae						
Aglaophamus cf. dicirroides					1	
Aglaophamus orientalis	1					
Aglaophamus tepens		1				1
Micronephthys sp.2						1
Nereididae						
Leonnates sp.2					1	
Oenonidae						
Drilonereis sp.3						
Onuphidae						
Diopatra sp.4						

1/18/ Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 square meter)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Onuphis sp.1						
Paralacydoniidae						
Paralacydonia sp.1	1				1	
Pilargidae						
Pilargis sp.1					1	
Sigambra sp.1		1				
Sigambra sp.6	1					
Synelmis albini	1			1		
Synelmis rigida						
Polynoidae						
Harmothoe sp.						
Syllidae						
Exogone (Exogone) sp.1				1		
Pionosyllis sp.5					1	
Canalipalpata						
Ampharetidae						
Anobothrus sp.1						1
Auchenoplax crinita			1			
Chaetopteridae						
Spiochaetopterus sp.1			1			
Cirratulidae						
Kirkegaardia sp.2						
Kirkegaardia sp.6	1					
Flabelligeridae						
Diplocirrus sp.2						
Oweniidae						
Galathowenia sp.1						
Poecilochaetidae						
Poecilochaetus sp.3				2		
Sabellidae						
Euchonoides sp.1				1		
Spionidae						
Prionospio ehlersi	2			1	1	
Prionospio elegantula				1	3	
Spiophanes kroeyeri					1	1
Spiophanes sp.5		1				
Sternaspidae						
Caulleryaspis sp.1						
Terebellidae						
Amaeana occidentalis						
Loimia medusa						
Pista sp.4				2		
Trichobranchidae						
Terebellides sp.1				1	2	1
Terebellides sp.2	1			1		
Capitellidae						
Capitellethus sp.1	1		1			
Capitellethus sp.2						1
Mediomastus sp.2						1
Neomediomastus sp.1					1	
Neomediomastus sp.2	1		2			
Promastobranchus huloti		1				
Rashgua lobatus						

2/18/ Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 square meter)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Scyphoproctus nr. oculatus				1		
Scyphoproctus sp.1						
Cossuridae						
Cossura sp.2	1					
Opheliidae						
Ophelina cf. cordiformis						
Orbiniidae						
Leitoscoloplos sp.1						
Leodamas gracilis	1			1		
Paraonidae						
Aricidea (Acmira) sp.3		1				
Cirrophorus sp.4			1			
Levinsenia sp.1						1
Levinsenia sp.2						
Levinsenia sp.4	1					
Arthropoda						
Crustacea						
Amphipoda						
Ampeliscidae						
Ampelisca bocki		1			1	
Ampelisca chinensis				2		
Ampelisca cyclops			1		1	
Ampelisca maia						
Byblis febris				1		
Aoridae						
Aoridae						
Caprellidae						
Caprella sp.1			1			
Oedicerotidae						
Perioculodes sp.1					2	
Synchelidium sp.1						
Photidae						
Gammaropsis sp.6						
Photis longicaudata		1				
Phoxocephalidae						
Harpiniopsis vadiculus						
Podoceridae						
Podocerus sp.3						
Sebidae						
Seba sp.1			1			
Urothoidae						
Urothoe gelasina					1	
Urothoidae						
Cumacea						
Bodotriidae						
Bodotriidae						
Pseudosympodomma sp.1						
Diastylidae						
Diastylis sp.1						
Nannastacidae						
Campylaspis sp.2						
Campylaspis sp.5						
Decapoda						
Alpheidae						

3/18/ Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 square meter)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Alpheus sp.						
Bermudacaris sp.	1					1
Bermudacaris sp.1		1				
Callianassidae						
Jocullianassa matzi					1	
Lipkecallianassa sp.1	1			4	2	4
Paguridae						
Paguridae				1		
Palaemonidae						
Palaemon sp.1						
Palaemon sp.3				1		
Palaemonidae						
Pasiphaeidae						
Leptochela pugnax	2					1
Processidae						
Processa sp.1						
Upogebiidae						
Gebiacantha sp.1		2				
Isopoda						
Anthuridae						
Haliophasma sp.1						
Gnathiidae						
Caecognathia andamanensis	1	5		3		
Elaphognathia sp.3						
Elaphognathia sp.5	1					
Mysidacea						
Mysidae						
Anchialina sp.1		1				
Haplostylus bengalensis						
Siriella sp.						
Siriella sp.2			1			
Stomatopoda						
Squillidae						
Cloridina sp.1						
Tanaidacea						
Apseudidae						
Apseudidae sp.4						
Leptocheliidae						
Leptochelia sp.2			1			
Echinodermata						
Echinoidea						
Spatangoida						
Brissidae						
Brissidae sp.1				1		
Holothuroidea						
Holothuroidea sp.4					2	
Ophiuroidea						
Ophiurida						
Amphiuridae						
Amphiuridae sp.1						1
Amphiuridae sp.3				1		
Mollusca						
Aplacophora						
Cavibelonia						

4/18/ Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 square meter)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Simrothiellidae						
Helicoradomenia sp.1				1		
Helicoradomenia sp.2					1	
Chaetodermatida						
Chaetodermatidae						
Chaetoderma sp.2						
Bivalvia						
Cardiida						
Cardiidae						
Cardiidae						
Mytiloida						
Mytilidae						
Adula schmidti						
Nuculoida						
Yoldiidae						
Yoldiella sp.1		1				
Pholadomyoida						
Cuspidariidae						
Cuspidaria sp.1			1			
Gastropoda						
Neotaenioglossa						
Eulimidae						
Eulima sp.1			1			
Gastropoda		1				
Scaphopoda						
Dentaliida						
Laevidentaliidae						
Laevidentalium sp.			1			
Total	21	23	16	32	29	16
Number of Taxa	19	16	15	24	20	13



5/18/



Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 sq

TAXA	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Cnidaria						
Anthozoa						
Actiniaria						
Actiniaria					1	
Nemertea						
Anopla						
Heteronemertea						
Lineidae						
Lineus sp.1			1			
Micrura sp.1						
Palaeonemertea						
Tubulanidae						
Callinera sp.1			1			
Sipuncula						
Phascolosomatidea						
Aspidosiphoniformes						
Aspidosiphonidae						
Aspidosiphon sp.2						
Phascolosomatiformes						
Phascolosomatidae						
Apionsoma sp.2		2	1			
Sipunculidea						
Golfingiformes						
Phascolionidae						
Phascolion sp.1			1		1	
Annelida						
Polychaeta						
Aciculata						
Amphinomidae						
Chloeia violacea						
Dorvilleidae						
Protodorvillea sp.1						
Eunicidae						
Euniphysa sp.1		1				
Glyceridae						
Glycera cinnamomea					1	
Glycera tesselata						
Lumbrineridae						
Lumbrinerides sp.1	1					
Lumbrineriopsis paradoxa					1	
Lumbrineris latreilli		1		1		
Lumbrineris sp.2						
Ninoe nr. bruuni						
Nephtyidae						
Aglaophamus cf. dicirroides			4		1	
Aglaophamus orientalis	1					
Aglaophamus tepens			1	1		
Micronephthys sp.2				2		
Nereididae						
Leonnates sp.2						
Oenonidae						
Drilonereis sp.3		1				
Onuphidae						
Diopatra sp.4		1		2		



6/18/



Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 sq

TAXA	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Onuphis sp.1				1		1
Paralacydoniidae						
Paralacydonia sp.1						
Pilargidae						
Pilargis sp.1						
Sigambra sp.1						
Sigambra sp.6						
Synelmis albini	1			1		1
Synelmis rigida				3	1	
Polynoidae						
Harmothoe sp.	1				1	
Syllidae						
Exogone (Exogone) sp.1						1
Pionosyllis sp.5						
Canalipalpata						
Ampharetidae						
Anobothrus sp.1						
Auchenoplax crinita						
Chaetopteridae						
Spiochaetopterus sp.1	1	1		1		2
Cirratulidae						
Kirkegaardia sp.2		1				
Kirkegaardia sp.6						1
Flabelligeridae						
Diplocirrus sp.2						2
Oweniidae						
Galathowenia sp.1		1				
Poecilochaetidae						
Poecilochaetus sp.3						
Sabellidae						
Euchonoides sp.1						
Spionidae						
Prionospio ehlersi				1	1	
Prionospio elegantula						1
Spiophanes kroeyeri						
Spiophanes sp.5			1			
Sternaspidae						
Caulleryaspis sp.1			1			
Terebellidae						
Amaeana occidentalis					2	
Loimia medusa					1	
Pista sp.4						
Trichobranchidae						
Terebellides sp.1	1					1
Terebellides sp.2	1		1	1	1	
Capitellidae						
Capitellethus sp.1						1
Capitellethus sp.2						
Mediomastus sp.2						
Neomediomastus sp.1						
Neomediomastus sp.2						
Promastobranchus huloti			1			
Rashgua lobatus				2		



7/18/



Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 sq

TAXA	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Scyphoproctus nr. oculatus						
Scyphoproctus sp.1					1	
Cossuridae						
Cossura sp.2					1	
Opheliidae						
Ophelina cf. cordiformis				1		
Orbiniidae						
Leitoscoloplos sp.1						1
Leodamas gracilis						
Paraonidae						
Aricidea (Acmira) sp.3						
Cirrophorus sp.4						
Levinsenia sp.1						
Levinsenia sp.2			1			
Levinsenia sp.4						
Arthropoda						
Crustacea						
Amphipoda						
Ampeliscidae						
Ampelisca bocki		2	1			
Ampelisca chinensis	1					
Ampelisca cyclops						
Ampelisca maia	1					
Byblis febris				1		1
Aoridae						
Aoridae		1				
Caprellidae						
Caprella sp.1						
Oedicerotidae						
Perioculodes sp.1						
Synchelidium sp.1			1			
Photidae						
Gammaropsis sp.6				1		
Photis longicaudata						
Phoxocephalidae						
Harpiniopsis vadiculus						1
Podoceridae						
Podocerus sp.3		2				
Sebidae						
Seba sp.1						
Urothoidae						
Urothoe gelasina		1	2	1		1
Urothoidae			1			
Cumacea						
Bodotriidae						
Bodotriidae		1				
Pseudosympodomma sp.1			1			
Diastylidae						
Diastylis sp.1						1
Nannastacidae						
Campylaspis sp.2				1		
Campylaspis sp.5	1					
Decapoda						
Alpheidae						



8/18/



Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 sq

TAXA	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Alpheus sp.		1	1			
Bermudacaris sp.					2	
Bermudacaris sp.1	1			1		1
Callianassidae						
Jocullianassa matzi		2				
Lipkecallianassa sp.1	3					1
Paguridae						
Paguridae						
Palaemonidae						
Palaemon sp.1				1		
Palaemon sp.3						
Palaemonidae						1
Pasiphaeidae						
Leptochela pugnax		1				
Processidae						
Processa sp.1	1					
Upogebiidae						
Gebiacantha sp.1						
Isopoda						
Anthuridae						
Haliophasma sp.1			1			
Gnathiidae						
Caecognathia andamanensis		1				
Elaphognathia sp.3				1		
Elaphognathia sp.5						
Mysidacea						
Mysidae						
Anchialina sp.1	1					
Haplostylus bengalensis						2
Siriella sp.				1		
Siriella sp.2						
Stomatopoda						
Squillidae						
Cloridina sp.1		1				
Tanaidacea						
Apseudidae						
Apseudidae sp.4						1
Leptocheliidae						
Leptochelia sp.2						
Echinodermata						
Echinoidea						
Spatangoida						
Brissidae						
Brissidae sp.1						
Holothuroidea						
Holothuroidea sp.4						
Ophiuroidea						
Ophiurida						
Amphiuridae						
Amphiuridae sp.1		1				
Amphiuridae sp.3						
Mollusca						
Aplacophora						
Cavibelonia						

9/18/

Principal Taxonomist

Benthos density (individuals per 0.04 sq

TAXA	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Simrothiellidae						
Helicoradomenia sp.1		1				
Helicoradomenia sp.2		1				
Chaetodermatida						
Chaetodermatidae						
Chaetoderma sp.2			1			
Bivalvia						
Cardiida						
Cardiidae						
Cardiidae			1			
Mytiloida						
Mytilidae						
Adula schmidti						1
Nuculoida						
Yoldiidae						
Yoldiella sp.1						
Pholadomyoida						
Cuspidariidae						
Cuspidaria sp.1						
Gastropoda						
Neotaenioglossa						
Eulimidae						
Eulima sp.1						
Gastropoda						
Scaphopoda						
Dentaliida						
Laevidentaliidae						
Laevidentalium sp.						
Total	16	25	24	25	16	23
Number of Taxa	14	21	20	20	14	20

10/18/

Principal Taxonomist

No.	Sample ID	Biomass (g)				
		Polychaete	Crustacea	Mollusc	Echinoderm	Other
1	**CBWA-1C1**	0.0171	0.0253	-	-	0.0001
2	**CBWA-1C2**	0.0104	0.0788	0.0070	-	0.0004
3	**CBWA-1C3X**	0.0106	0.0071	0.0013	-	0.0001
4	**CBWA-1D1X**	0.0176	0.0289	0.0004	0.0069	0.0006
5	**CBWA-1D2**	0.0718	0.0230	0.0001	0.0082	0.0502
6	**CBWA-1D3X**	0.0187	0.0552	-	0.0041	0.2603
7	**CBWA-3C1**	0.0396	0.0411	-	-	-
8	**CBWA-3C2**	0.1159	0.0588	0.0001	0.0008	0.0005
9	**CBWA-3C3**	0.0199	0.0108	0.0776	-	0.0134
10	**CBWA-3D1**	0.0498	0.0182	-	-	-
11	**CBWA-3D2**	1.8910	0.0171	-	-	0.0130
12	**CBWA-3D3**	0.0422	0.0409	0.0003	-	-

APPENDIX D
ANALYTICAL LABORATORY REPORTS: PHYTOPLANKTON COMMUNITY

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X
Charophyta				
Conjugophyceae				
Desmidiales				
Desmidiaceae				
Spondylosium				
Spondylosium sp .1	360	300	300	420
Staurastrum				
Staurastrum sp .1	240	300		240
Chlorophyta				
Chlorophyceae				
Chlamydomonadales				
Micractiniaceae				
Golenkinia				
Golenkinia radiata	240	240	360	240
Chrysophyta				
Chrysophyceae				
Dictyochales				
Dictyochaceae				
Dictyocha				
Dictyocha fibula	1140	840	660	1320
Dictyocha speculum var. *octonaris*	360			480
Cyanobacteria				
Cyanophyceae				
Chroococcales				
Chroococcaceae				
Gloeocapsa				
Gloeocapsa sp .1	1680	1560	960	1500
Nostocales				
Oscillatoriaceae				
Oscillatoria				
Oscillatoria erythraea	266220	170520	198480	222960
Oscillatoria sp .1	114900	74640	110400	138480
Oscillatoria sp .2	1500	1920	1560	2100
Oscillatoria thiebautii	360			360
Rivulariaceae				
Calothrix				
Calothrix crustacea	2940	3240	3180	2040
Euglenophycota				
Euglenophyceae				
Euglenales				
Euglenaceae				
Phacus				
Phacus sp .2	240			240
Ochrophyta				
Bacillariophyceae				
Asterolamprales				
Asterolampraceae				
Asterolampra				
Asterolampra marylandica	540	660	420	660

Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X
Asteromphalus				
Asteromphalus cleveanus	780	540	420	480
Asteromphalus elegans	480	300	300	420
Asteromphalus flabellatus	420	420	240	300
Asteromphalus sp .1	360	240	300	300
Bacillariales				
Bacillariaceae				
Cylindrotheca				
Cylindrotheca sp .1	840	840	1020	900
Nitzschia				
Nitzschia longissima	360	360	300	240
Nitzschia sp .10	360	360	420	360
Nitzschia sp .3	660	360	540	360
Centrales				
Eupodiscaceae				
Odontella				
Odontella mobiliensis	240	120	120	180
Odontella sinensis	660	360	780	780
Chaetocerotales				
Chaetocerotaceae				
Bacteriastrum				
Bacteriastrum comosum	2700	4980	2100	5400
Bacteriastrum furcatum	2880	3840	2100	3360
Bacteriastrum hyalinum	3660	2700	2520	2940
Chaetoceros				
Chaetoceros aequatorialis	660	720	480	480
Chaetoceros atlanticus	840	1440	960	1200
Chaetoceros coarctatus	2040	3660	3300	3420
Chaetoceros compressus	3840	3420	1740	3360
Chaetoceros costatus	2340	2760	1980	2400
Chaetoceros didymus	3720	3660	1860	3300
Chaetoceros diversus	2580	3120	1860	2880
Chaetoceros lorenzianus	3360	2520	1920	3360
Chaetoceros messanensis	3660	2880	1800	2820
Chaetoceros sp .3	1380			1620
Corethrales				
Corethraceae				
Corethron				
Corethron criophilum	480	420		480
Coscinodiscales				
Coscinodiscaceae				
Coscinodiscus				
Coscinodiscus sp .1	420	600	780	300
Coscinodiscus sp .11	480	780	600	540
Coscinodiscus sp .2	360	300	240	420
Coscinodiscus sp .6	420	840	660	480
Coscinodiscus sp .8	300	600	600	420
Gossleriella				
Gossleriella tropica	780	600	780	480

Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X
Heliopeltaceae				
Actinoptychus				
Actinoptychus sp .1	1080	600	420	480
Hemidiscaceae				
Pseudoguinardia				
Pseudoguinardia recta	840	720	600	1080
Fragilariales				
Fragilariaceae				
Fragilaria				
Fragilaria sp .1	2160	1440	1200	1200
Hemiaulales				
Hemiaulaceae				
Cerataulina				
Cerataulina sp .1	600	960	780	720
Climacodium				
Climacodium biconcavum	3300	2400	1680	3300
Climacodium frauenfeldianum	3840	2880	3000	2040
Hemiaulus				
Hemiaulus hauckii	960	360	540	1080
Hemiaulus membranaceus	1560	1680	1560	1320
Leptocylindrales				
Leptocylindraceae				
Leptocylindrus				
Leptocylindrus danicus	1740	660	1020	840
Lithodesmiales				
Lithodesmaceae				
Ditylum				
Ditylum sol	540	600	420	480
Naviculales				
Diploneidaceae				
Diploneis				
Diploneis sp .1	780	480	420	480
Naviculaceae				
Anomoeneis				
Anomoeneis sp .1	600	360		240
Haslea				
Haslea sp .1	960	660	600	1020
Meuniera				
Meuniera sp .1	840	660	960	660
Navicula				
Navicula sp .1	600	600	420	480
Navicula sp .3	420	480	420	480
Navicula sp .8	660	480	540	480
Trachyneis				
Trachyneis sp .1	1020	360	660	840
Pinnulariaceae				
Pinnularia				
Pinnularia sp .2	240	120		240
Pleurosigmataceae				

Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X
Gyrosigma				
Gyrosigma sp.1	840	600	600	540
Gyrosigma sp.2	300	480	480	420
Pleurosigma				
Pleurosigma sp.1	660	780	660	660
Pleurosigma sp.2	420	480	420	480
Pleurosigma sp.3	480	420	540	600
Pleurosigma sp.6	480	300	480	360
Rhizosoleniales				
Rhizosoleniaceae				
Dactyliosolen				
Dactyliosolen fragilissimus	1020	600	780	1140
Guinardia				
Guinardia flaccida	660	1200	720	300
Guinardia striata	3240	2340	1200	1920
Proboscia				
Proboscia alata	1860	1020	960	1140
Pseudosolenia				
Pseudosolenia calcar avis	840	840	840	720
Rhizosolenia				
Rhizosolenia formosa	360	300	300	240
Rhizosolenia hyalina	420	540	420	480
Rhizosolenia pungens	300	480	660	660
Rhizosolenia sp.1	420	300	240	360
Rhizosolenia striata	240	420	600	240
Rhizosolenia styliformis	360	540	600	660
Surirellales				
Entomoneidaceae				
Entomoneis				
Entomoneis sp.1	420		300	300
Surirellaceae				
Campylodiscus				
Campylodiscus sp.1	420	300	240	360
Surirella				
Surirella sp.1	180	360	300	240
Thalassionematales				
Thalassionemataceae				
Thalassionema				
Thalassionema nitzschioides	3120	3540	2940	3120
Thalassionema sp.1	3540	2280	1020	3300
Thalassiothrix				
Thalassiothrix sp.1	1320	1320	960	1320
Thalassiothrix sp.2	840	2040	2400	1980
Thalassiophysales				
Catenulaceae				
Amphora				
Amphora sp.2	300			240
Thalassiosirales				
Stephanodiscaceae				




Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X
Cyclotella				
Cyclotella sp.1	840	780	1860	600
Thalassiosiraceae				
Planktoniella				
Planktoniella blanda	1500	1320	960	1080
Planktoniella sol	1080	960	720	480
Thalassiosira				
Thalassiosira sp.5	1920	1320	1560	1440
Thalassiosira sp.6	3000	1800	1560	1620
Pyrrophycophyta				
Dinophyceae				
Dinophysiales				
Amphisoleniaceae				
Amphisolenia				
Amphisolenia bidentata	780	840	720	900
Dinophysiaceae				
Dinophysis				
Dinophysis hastata	300	420	240	300
Phalacroma				
Phalacroma doryphorum	240	180	300	480
Gonyaulacales				
Ceratiaceae				
Ceratium				
Ceratium claviger	300	420	360	420
Ceratium contortum	480	360		420
Ceratium deflexum	480	360	420	420
Ceratium dens	540	300		600
Ceratium furca	480	600	480	540
Ceratium fusus	420	540	480	420
Ceratium horridum	420	720	480	420
Ceratium kofoidii	840	720	600	480
Ceratium massiliense	480	360	300	540
Ceratium porrectum	540	480	300	480
Ceratium trichoceros	720	780	480	660
Ceratium tripos	480	600	540	540
Ceratocoryaceae				
Ceratocorys				
Ceratocorys armata	300	360	240	360
Goniodomataceae				
Alexandrium				
Alexandrium sp.1	960	1680	900	780
Goniodoma				
Goniodoma sp.1	120	360	240	180
Gonyaulacaceae				
Lingulodinium				
Lingulodinium sp.1	480	420	300	540
Oxytoxaceae				
Oxytoxum				
Oxytoxum sp.1	240	240	180	180




Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X
Oxytoxum sp.3	360	420	420	420
Pyrocystaceae				
Pyrocystis				
Pyrocystis lunula	420	300	300	360
Pyrophacaceae				
Pyrophacus				
Pyrophacus steinii	300	120	120	180
Gymnodiniales				
Gymnodiniaceae				
Gymnodinium				
Gymnodinium sp.2	300	240	360	300
Gymnodinium sp.6	240	240	300	240
Gyrodinium				
Gyrodinium falcatum	420	240	240	360
Peridiniales				
Podolampadaceae				
Podolampas				
Podolampas bipes	420	480	480	480
Podolampas palmipes	600	420	480	540
Podolampas spinifera	420		300	420
Protoperidiniaceae				
Protoperidinium				
Protoperidinium asymmetricum	240	300	180	300
Protoperidinium depressum	420	300	360	240
Protoperidinium divergens	360	300	300	300
Protoperidinium globulum	300	420	420	180
Protoperidinium latispinum	420	420	240	300
Protoperidinium sp.17	300	240	240	180
Prorocentrales				
Prorocentraceae				
Prorocentrum				
Prorocentrum sp.2	240	300	240	300
TOTAL	**502260**	**357600**	**400140**	**474240**
Number of Taxa	128	121	117	128

Count as number of fiaments
(average cells/unit of filamentous species) n=30

Filamentous phytoplankton species	Average (cells)	SD	Minimum (cells)	Maximum (cells)
Spondylosium sp.1	45.5	23.06	17	96
Oscillatoria erythraea	153.87	38.21	86	225
Oscillatoria sp.1	78.5	20.27	44	113
Oscillatoria sp.2	40.87	21.51	87	14




Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1D2	CBWA-1D3X	CBWA-3C1	CBWA-3C2
Charophyta				
Conjugophyceae				
Desmidiales				
Desmidiaceae				
Spondylosium				
Spondylosium sp.1	240	180	480	
Staurastrum				
Staurastrum sp.1	180			
Chlorophyta				
Chlorophyceae				
Chlamydomonadales				
Micractiniaceae				
Golenkinia				
Golenkinia radiata	240	300	120	300
Chrysophyta				
Chrysophyceae				
Dictyochales				
Dictyochaceae				
Dictyocha				
Dictyocha fibula	480	720	1260	780
Dictyocha speculum var. *octonaris*			180	
Cyanobacteria				
Cyanophyceae				
Chroococcales				
Chroococcaceae				
Gloeocapsa				
Gloeocapsa sp.1	1500	1020	1320	1440
Nostocales				
Oscillatoriaceae				
Oscillatoria				
Oscillatoria erythraea	180780	174900	263640	195600
Oscillatoria sp.1	84120	93660	67440	105480
Oscillatoria sp.2	1140	1380	1080	1320
Oscillatoria thiebautii				
Rivulariaceae				
Calothrix				
Calothrix crustacea	3120	3360	3660	2640
Euglenophycota				
Euglenophyceae				
Euglenales				
Euglenaceae				
Phacus				
Phacus sp.2				
Ochrophyta				
Bacillariophyceae				
Asterolamprales				
Asterolampraceae				
Asterolampra				
Asterolampra marylandica	660	480	240	600




Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1D2	CBWA-1D3X	CBWA-3C1	CBWA-3C2
Asteromphalus				
Asteromphalus cleveanus	540	360	600	600
Asteromphalus elegans	420	300	360	360
Asteromphalus flabellatus	420	300	300	360
Asteromphalus sp .1	300	180	240	120
Bacillariales				
Bacillariaceae				
Cylindrotheca				
Cylindrotheca sp .1		840	840	600
Nitzschia				
Nitzschia longissima	360	180	120	300
Nitzschia sp .10	480	420	180	180
Nitzschia sp .3	360	300	300	420
Centrales				
Eupodiscaceae				
Odontella				
Odontella mobiliensis	240	60	180	240
Odontella sinensis	480	720	780	480
Chaetocerotales				
Chaetocerotaceae				
Bacteriastrum				
Bacteriastrum comosum	3240	2100	3600	5160
Bacteriastrum furcatum	1920	3360	2280	4440
Bacteriastrum hyalinum	2700	3900	3300	5100
Chaetoceros				
Chaetoceros aequatorialis	720	840	240	1560
Chaetoceros atlanticus	1200	2340	480	960
Chaetoceros coarctatus	3660	6300	2820	8280
Chaetoceros compressus	3120	3300	2040	3420
Chaetoceros costatus	2160	2400	1020	4380
Chaetoceros didymus	3300	2460	1920	3060
Chaetoceros diversus	1920	1020	1020	1560
Chaetoceros lorenzianus	3180	1080	1440	2160
Chaetoceros messanensis	1320	1560	2160	1860
Chaetoceros sp .3			600	
Corethrales				
Corethraceae				
Corethron				
Corethron criophilum			240	420
Coscinodiscales				
Coscinodiscaceae				
Coscinodiscus				
Coscinodiscus sp .1	1620	420	180	780
Coscinodiscus sp .11	1020	360	360	660
Coscinodiscus sp .2	540	240	240	600
Coscinodiscus sp .6	1080	300	420	900
Coscinodiscus sp .8	660	300	480	600
Gossleriella				
Gossleriella tropica	360	960	420	780



8/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1D2	CBWA-1D3X	CBWA-3C1	CBWA-3C2
Heliopeltaceae				
Actinoptychus				
Actinoptychus sp .1	600	480	780	540
Hemidiscaceae				
Pseudoguinardia				
Pseudoguinardia recta	600	540		780
Fragilariales				
Fragilariaceae				
Fragilaria				
Fragilaria sp .1	1440	1440	720	1440
Hemiaulales				
Hemiaulaceae				
Cerataulina				
Cerataulina sp .1				2280
Climacodium				
Climacodium biconcavum	3120	960	2700	4080
Climacodium frauenfeldianum	4680	3960	4800	7200
Hemiaulus				
Hemiaulus hauckii	720	1680	600	720
Hemiaulus membranaceus	2640	1860	1380	1440
Leptocylindrales				
Leptocylindraceae				
Leptocylindrus				
Leptocylindrus danicus	780	1560	720	660
Lithodesmiales				
Lithodesmaceae				
Ditylum				
Ditylum sol	600	900	240	660
Naviculales				
Diploneidaceae				
Diploneis				
Diploneis sp .1	420	720	780	480
Naviculaceae				
Anomoeneis				
Anomoeneis sp .1	300		300	240
Haslea				
Haslea sp .1	1080	1080	1020	1080
Meuniera				
Meuniera sp .1	660	1980	540	660
Navicula				
Navicula sp .1	360	480	240	420
Navicula sp .3	420	360	240	420
Navicula sp .8	420	780	420	480
Trachyneis				
Trachyneis sp .1	540	660	660	540
Pinnulariaceae				
Pinnularia				
Pinnularia sp .2	120		180	120
Pleurosigmataceae				



9/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1D2	CBWA-1D3X	CBWA-3C1	CBWA-3C2
Gyrosigma				
Gyrosigma sp .1	780	1200	420	960
Gyrosigma sp .2	300	720	180	420
Pleurosigma				
Pleurosigma sp .1	660	540	420	660
Pleurosigma sp .2	480	420	180	360
Pleurosigma sp .3	540	540	420	360
Pleurosigma sp .6	360	540	300	300
Rhizosoleniales				
Rhizosoleniaceae				
Dactyliosolen				
Dactyliosolen fragilissimus	960	1200	720	1440
Guinardia				
Guinardia flaccida	1020	540	660	2280
Guinardia striata	1020	1320	2340	2400
Proboscia				
Proboscia alata	1980	600	780	1500
Pseudosolenia				
Pseudosolenia calcar avis	660	420	300	1380
Rhizosolenia				
Rhizosolenia formosa	240	240	180	420
Rhizosolenia hyalina	300	300	240	540
Rhizosolenia pungens	300	120	180	600
Rhizosolenia sp .1	420	120	300	360
Rhizosolenia striata	360	360	60	420
Rhizosolenia styliformis	600	360	360	540
Surirellales				
Entomoneidaceae				
Entomoneis				
Entomoneis sp .1		660	60	
Surirellaceae				
Campylodiscus				
Campylodiscus sp .1	120	120		120
Surirella				
Surirella sp .1	240		120	
Thalassionematales				
Thalassionemataceae				
Thalassionema				
Thalassionema nitzschioides	2280	3960	3720	3060
Thalassionema sp .1	2280	2460	1860	2640
Thalassiothrix				
Thalassiothrix sp .1	1380	780	1020	1980
Thalassiothrix sp .2	2040	2220	780	2880
Thalassiophysales				
Catenulaceae				
Amphora				
Amphora sp .2			240	
Thalassiosirales				
Stephanodiscaceae				



10/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1D2	CBWA-1D3X	CBWA-3C1	CBWA-3C2
Cyclotella				
Cyclotella sp .1	900	780	480	1500
Thalassiosiraceae				
Planktoniella				
Planktoniella blanda	1140	840	1260	1140
Planktoniella sol	840	840	300	900
Thalassiosira				
Thalassiosira sp .5	1320	1800	960	1500
Thalassiosira sp .6	1260	960	1740	2160
Pyrrophycophyta				
Dinophyceae				
Dinophysiales				
Amphisoleniaceae				
Amphisolenia				
Amphisolenia bidentata	600	780	1560	1320
Dinophysiaceae				
Dinophysis				
Dinophysis hastata	300	240	240	420
Phalacroma				
Phalacroma doryphorum	240	240	300	120
Gonyaulacales				
Ceratiaceae				
Ceratium				
Ceratium claviger	180	420	180	780
Ceratium contortum	240		480	420
Ceratium deflexum	240	540	480	240
Ceratium dens	480		840	1200
Ceratium furca	480	780	420	840
Ceratium fusus	540	720	300	600
Ceratium horridum	840	420	480	720
Ceratium kofoidii	1020	480	720	1140
Ceratium massiliense	300	240	540	360
Ceratium porrectum	300	360	420	420
Ceratium trichoceros	720	360	420	660
Ceratium tripos	600	480	420	780
Ceratocoryaceae				
Ceratocorys				
Ceratocorys armata	300	240	240	420
Goniodomataceae				
Alexandrium				
Alexandrium sp .1	960	780		1320
Goniodoma				
Goniodoma sp .1	300	480	60	240
Gonyaulacaceae				
Lingulodinium				
Lingulodinium sp .1	360	360	420	300
Oxytoxaceae				
Oxytoxum				
Oxytoxum sp .1	120	120	120	180



11/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-1D2	CBWA-1D3X	CBWA-3C1	CBWA-3C2
Oxytoxum sp .3	420	420	360	420
Pyrocystaceae				
Pyrocystis				
Pyrocystis lunula	300	360	420	300
Pyrophacaceae				
Pyrophacus				
Pyrophacus steinii	120	240	240	120
Gymnodiniales				
Gymnodiniaceae				
Gymnodinium				
Gymnodinium sp .2	360	420	240	300
Gymnodinium sp .6	300	300	120	420
Gyrodinium				
Gyrodinium falcatum	180	420	300	240
Peridiniales				
Podolampadaceae				
Podolampas				
Podolampas bipes	240	420	240	300
Podolampas palmipes	300	480	420	540
Podolampas spinifera		240	360	
Protoperidiniaceae				
Protoperidinium				
Protoperidinium asymmetricum	240	300	60	360
Protoperidinium depressum	240	420	120	300
Protoperidinium divergens	180	360	300	420
Protoperidinium globulum	420	420		300
Protoperidinium latispinum	360	180	300	420
Protoperidinium sp .17	240	240	180	240
Prorocentrales				
Prorocentraceae				
Prorocentrum				
Prorocentrum sp .2	240	240	180	300
TOTAL	**367320**	**370800**	**417960**	**433020**
Number of Taxa	118	115	120	118

Count as number of fiaments
(average cells/unit of filamentous species) n=30

Filamentous phytoplankton species	Average (cells)	SD	Minimum (cells)	Maximum (cells)
Spondylosium sp.1	45.5	23.06	17	96
Oscillatoria erythraea	153.87	38.21	86	225
Oscillatoria sp.1	78.5	20.27	44	113
Oscillatoria sp.2	40.87	21.51	87	14



12/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Charophyta				
Conjugophyceae				
Desmidiales				
Desmidiaceae				
Spondylosium				
Spondylosium sp .1	420	420	60	420
Staurastrum				
Staurastrum sp .1		240	240	
Chlorophyta				
Chlorophyceae				
Chlamydomonadales				
Micractiniaceae				
Golenkinia				
Golenkinia radiata	300	240	180	300
Chrysophyta				
Chrysophyceae				
Dictyochales				
Dictyochaceae				
Dictyocha				
Dictyocha fibula	720	1200	600	480
Dictyocha speculum var. *octonaris*		180		
Cyanobacteria				
Cyanophyceae				
Chroococcales				
Chroococcaceae				
Gloeocapsa				
Gloeocapsa sp .1	960	1800	1680	840
Nostocales				
Oscillatoriaceae				
Oscillatoria				
Oscillatoria erythraea	173100	263460	181260	167580
Oscillatoria sp .1	91500	134640	98400	100920
Oscillatoria sp .2	1860	1500	1560	1200
Oscillatoria thiebautii				
Rivulariaceae				
Calothrix				
Calothrix crustacea	4320	4260	3120	2040
Euglenophycota				
Euglenophyceae				
Euglenales				
Euglenaceae				
Phacus				
Phacus sp .2		300		
Ochrophyta				
Bacillariophyceae				
Asterolamprales				
Asterolampraceae				
Asterolampra				
Asterolampra marylandica	480	480	540	360



13/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Asteromphalus				
Asteromphalus cleveanus	360	600	600	420
Asteromphalus elegans	360	600	360	300
Asteromphalus flabellatus	300	540	360	240
Asteromphalus sp .1	180	360	240	240
Bacillariales				
Bacillariaceae				
Cylindrotheca				
Cylindrotheca sp .1	1320	600	600	960
Nitzschia				
Nitzschia longissima	180	300	240	240
Nitzschia sp .10	420	300	180	300
Nitzschia sp .3	420	240	360	240
Centrales				
Eupodiscaceae				
Odontella				
Odontella mobiliensis	60	240	180	240
Odontella sinensis	780	1080	240	660
Chaetocerotales				
Chaetocerotaceae				
Bacteriastrum				
Bacteriastrum comosum	2880	3120	3240	3000
Bacteriastrum furcatum	2220	1980	2400	3240
Bacteriastrum hyalinum	3960	2640	2580	2220
Chaetoceros				
Chaetoceros aequatorialis	420	240	540	300
Chaetoceros atlanticus	1080	480	960	600
Chaetoceros coarctatus	6300	2700	4740	5460
Chaetoceros compressus	3960	3300	4680	2040
Chaetoceros costatus	3300	1260	1980	1680
Chaetoceros didymus	4020	2760	2580	1620
Chaetoceros diversus	3420	2040	2400	1440
Chaetoceros lorenzianus	3480	2040	2220	1320
Chaetoceros messanensis	2460	2580	1920	1680
Chaetoceros sp .3		780		
Corethrales				
Corethraceae				
Corethron				
Corethron criophilum		300	300	
Coscinodiscales				
Coscinodiscaceae				
Coscinodiscus				
Coscinodiscus sp .1	600	420	780	480
Coscinodiscus sp .11	420	420	660	360
Coscinodiscus sp .2	300	360	180	240
Coscinodiscus sp .6	420	480	720	360
Coscinodiscus sp .8	300	360	600	300
Gossleriella				
Gossleriella tropica	720	480	420	660



14/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Heliopeltaceae				
Actinoptychus				
Actinoptychus sp .1	480	900	480	600
Hemidiscaceae				
Pseudoguinardia				
Pseudoguinardia recta	660	1140	1200	540
Fragilariales				
Fragilariaceae				
Fragilaria				
Fragilaria sp .1	960	960	960	960
Hemiaulales				
Hemiaulaceae				
Cerataulina				
Cerataulina sp .1	720		960	
Climacodium				
Climacodium biconcavum	3300	3180	1320	1020
Climacodium frauenfeldianum	2280	6840	2400	2940
Hemiaulus				
Hemiaulus hauckii	360	540	720	420
Hemiaulus membranaceus	2160	1740	1380	1560
Leptocylindrales				
Leptocylindraceae				
Leptocylindrus				
Leptocylindrus danicus	900	1320	660	1620
Lithodesmiales				
Lithodesmaceae				
Ditylum				
Ditylum sol	660	480	360	480
Naviculales				
Diploneidaceae				
Diploneis				
Diploneis sp .1	480	840	660	420
Naviculaceae				
Anomoeneis				
Anomoeneis sp .1		420	240	
Haslea				
Haslea sp .1	780	1140	1080	720
Meuniera				
Meuniera sp .1	960	660	660	660
Navicula				
Navicula sp .1	420	360	360	360
Navicula sp .3	360	300	420	360
Navicula sp .8	480	480	420	420
Trachyneis				
Trachyneis sp .1	840	600	420	540
Pinnulariaceae				
Pinnularia				
Pinnularia sp .2		240	60	
Pleurosigmataceae				



15/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Gyrosigma				
Gyrosigma sp.1	1140	840	780	720
Gyrosigma sp.2	540	480	300	660
Pleurosigma				
Pleurosigma sp.1	600	540	660	540
Pleurosigma sp.2	420	360	420	420
Pleurosigma sp.3	540	480	360	480
Pleurosigma sp.6	300	360	240	360
Rhizosolenials				
Rhizosoleniaceae				
Dactyliosolen				
Dactyliosolen fragilissimus	1620	1440	600	960
Guinardia				
Guinardia flaccida	2160	780	1560	1560
Guinardia striata	1620	2280	1020	1320
Proboscia				
Proboscia alata	3300	1020	1020	720
Pseudosolenia				
Pseudosolenia calcar avis	540	1140	660	420
Rhizosolenia				
Rhizosolenia formosa	300	240	240	300
Rhizosolenia hyalina	420	480	300	300
Rhizosolenia pungens	480	420	300	420
Rhizosolenia sp.1	360	360	120	300
Rhizosolenia striata	300	300	360	420
Rhizosolenia styliformis	480	540	540	300
Surirellales				
Entomoneidaceae				
Entomoneis				
Entomoneis sp.1	240	240		480
Surirellaceae				
Campylodiscus				
Campylodiscus sp.1	240	360	120	240
Surirella				
Surirella sp.1	360	240	300	180
Thalassionematales				
Thalassionemataceae				
Thalassionema				
Thalassionema nitzschioides	3840	3720	2760	3120
Thalassionema sp.1	1380	4080	1140	1440
Thalassiothrix				
Thalassiothrix sp.1	2100	960	1140	1080
Thalassiothrix sp.2	2580	1440	1380	1380
Thalassiophysales				
Catenulaceae				
Amphora				
Amphora sp.2		300		
Thalassiosirales				
Stephanodiscaceae				



16/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Cyclotella				
Cyclotella sp.1	1080	720	1200	660
Thalassiosiraceae				
Planktoniella				
Planktoniella blanda	1020	1200	1020	840
Planktoniella sol	600	420	900	720
Thalassiosira				
Thalassiosira sp.5	1800	1380	2100	1140
Thalassiosira sp.6	2280	1200	1260	1200
Pyrrophycophyta				
Dinophyceae				
Dinophysiales				
Amphisoleniaceae				
Amphisolenia				
Amphisolenia bidentata	1020	900	600	1020
Dinophysiaceae				
Dinophysis				
Dinophysis hastata	300	300	300	180
Phalacroma				
Phalacroma doryphorum	240	360	60	240
Gonyaulacales				
Ceratiaceae				
Ceratium				
Ceratium claviger	420	600	180	300
Ceratium contortum		780	120	
Ceratium deflexum	480	480	240	180
Ceratium dens		1080	240	
Ceratium furca	600	660	480	360
Ceratium fusus	600	420	540	420
Ceratium horridum	540	540	840	420
Ceratium kofoidii	660	660	1020	480
Ceratium massiliense	300	600	300	240
Ceratium porrectum	420	480	180	360
Ceratium trichoceros	600	540	660	360
Ceratium tripos	720	480	660	480
Ceratocoryaceae				
Ceratocorys				
Ceratocorys armata	240	300	300	180
Goniodomataceae				
Alexandrium				
Alexandrium sp.1	1020	1020	960	1140
Goniodoma				
Goniodoma sp.1	240	240	300	180
Gonyaulacaceae				
Lingulodinium				
Lingulodinium sp.1	300	420	360	240
Oxytoxaceae				
Oxytoxum				
Oxytoxum sp.1	300	240	120	240



17/18



Principal Taxonomist

Phytoplankton density (Individuals in the bottle)

TAXA	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Oxytoxum sp.3	360	300	360	300
Pyrocystaceae				
Pyrocystis				
Pyrocystis lunula	300	420	240	420
Pyrophacaceae				
Pyrophacus				
Pyrophacus steinii	240	240	60	300
Gymnodiniales				
Gymnodiniaceae				
Gymnodinium				
Gymnodinium sp.2	300	300	360	420
Gymnodinium sp.6	240	180	300	300
Gyrodinium				
Gyrodinium falcatum	420	360	180	360
Peridiniales				
Podolampadaceae				
Podolampas				
Podolampas bipes	480	300	240	300
Podolampas palmipes	480	660	300	480
Podolampas spinifera	420	300		420
Protoperidiniaceae				
Protoperidinium				
Protoperidinium asymmetricum	240	240	240	240
Protoperidinium depressum	360	300	240	300
Protoperidinium divergens	420	420	180	240
Protoperidinium globulum	420	120	420	360
Protoperidinium latispinum	300	420	360	180
Protoperidinium sp.17	240	240	180	180
Prorocentrales				
Prorocentraceae				
Prorocentrum				
Prorocentrum sp.2	240	240	240	180
TOTAL	**382200**	**508920**	**374820**	**353280**
Number of Taxa	117	126	121	116

Count as number of fiaments
(average cells/unit of filamentous species) n=30

Filamentous phytoplankton species	Average (cells)	SD	Minimum (cells)	Maximum (cells)
Spondylosium sp.1	45.5	23.06	17	96
Oscillatoria erythraea	153.87	38.21	86	225
Oscillatoria sp.1	78.5	20.27	44	113
Oscillatoria sp.2	40.87	21.51	87	14



18/18



Principal Taxonomist

APPENDIX E
ANALYTICAL LABORATORY REPORTS: ZOOPLANKTON COMMUNITY

Zooplankton density (individuals in the bottle)

STATION/SPECIES	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Protozoa						
Granuloreticulosea						
Foraminiferida						
Foraminiferida					3	
Ctenophora						
Tenlaculata						
Cydippida						
Pleurobrachiidae						
Pleurobrachiidae spp.	4	6	4	4	4	8
Ciliophora						
Ciliatea						
Oligotrichida						
Rhabdonellidae						
Rhabdonella						
Rhabdonella sp .1	2	3		2	2	2
Cnidaria						
Anthozoa						
Anthozoa spp.	3	6	5	4	5	4
Hydrozoa						
Anthoathecata						
Corymorphidae						
Euphysa						
Euphysa sp .1	1					
Corynidae						
Corynidae sp.1	1			1		
Proboscidactylidae						
Proboscidactylidae spp.	2	3	2	3	3	2
Anthoathecatae						
Bougainvilliidae						
Bougainvilliidae sp.1	1	2	2	1	2	1
Tubulariidae						
Tubulariidae sp.1	2	1	2	2	3	2
Hydrozoa spp.	5	5	3	5	6	4
Leptothecata						
Eutimidae						
Eutima						
Eutima sp .1	2	2	1	2	2	3
Leptothecatae						
Eirenidae						
Eirene						
Eirene sp .1	3	2	2	3	4	2
Eirenidae sp.2	2	1	2	1	4	2
Lovenellidae						
Lovenellidae spp.	1	1	1		2	1
Mitrocomidae						
Mitrocomidae spp.	3	4	3	4	4	3
Siphonophora						
Abylidae						

Principal Taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

STATION/SPECIES	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Abylidae spp.	8	5	6	9	12	6
Siphonophorae						
Diphyidae						
Diphyidae spp.	22	28	26	24	18	21
Trachymedusae						
Geryoniidae						
Liriope						
Liriope sp .1	2	1	2	3	2	3
Rhopalonematidae						
Rhopalonematidae spp.	2	3	3	4	3	5
Scyphozoa						
Coronatae						
Nausithoidae						
Nausithoe						
Nausithoe sp .1	1					
Annelida						
Polychaete larvae	9	7	5	3	15	7
Arthropoda						
Malacostraca						
Amphipoda						
Amphipoda sp.	1					
Caprellidae						
Caprellidae spp.	4	2	2	2	3	2
Dexaminidae						
Dexaminidae spp.	1					
Hyperiidae						
Hyperiidae sp.1	2	4	2			
Hyperiidae sp.2	6	12	5	4	5	3
Hyperiidae sp.3	8	6	2			
Hyperiidae sp.4	6	10	2			
Hyperiidae sp.5	4	1	1			
Oxycephalidae						
Rhabdosoma						
Rhabdosoma spp.	6	2	3	2	2	3
Tullbergella						
Tullbergella spp.	2	1				
Decapoda						
Alpheidae						
Alpheidae spp.	5	1	2	2	2	1
Crangonidae						
Crangonidae sp.1	1					
Dendrobranchiata.unid						
Shrimp larvae sp.C	3	2				
Shrimp larvae sp.J	5	2	3	2	3	2
Shrimp larvae sp.R	2	2	4	2	3	2
Diogenidae						
Diogenidae sp.1	2	1	1	1	2	1
Hippolytidae						

Principal Taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

STATION/SPECIES	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Hippolytidae spp.		1				
Laomediidae						
Laomediidae spp.	2	2	1	1	2	1
Luciferidae						
Lucifer						
Lucifer spp.	23	35	24	12	16	36
Paguridae						
Paguridae spp.	2	2	2	2	4	2
Palaemonidae						
Palaemonidae sp.1	2	2	1	1	1	2
Palaemonidae sp.3	1	2	1	2	2	1
Parapaguridae						
Parapaguridae spp.	2	2	1	1	2	1
Pasiphaeidae						
Leptochela						
Leptochela sp .1	2	5	2	3	3	2
Pleocyemata.unid						
Brachyura Larvae	12	18	16	20	22	15
Porcellanidae						
Porcellanidae spp.	1					
Scyllaridae						
Phyllosoma larvae	1					
Sergestidae						
Sergestidae spp.	3	2	2	1	1	
Solenoceridae						
Solenoceridae spp.	1	1	3	2	1	1
Upogebiidae						
Upogebiidae spp.	4	4	4	2	2	4
Stomatopoda						
Squillidae						
Squilla						
Alima larvae	2	1				
Stomatopoda.unid						
Erichthus larvae	2					
Maxillopoda						
Calanoida						
Acartiidae						
Acartiidae spp.	44	62	30	53	33	49
Calanidae						
Calanidae spp.	233	311	319	259	290	315
Centropagidae						
Centropagidae spp.	25	46	42	60	77	43
Eucalanidae						
Eucalanidae spp.	35	87	96	96	94	103
Euchaetidae						
Euchaetidae spp.		14	30			
Paracalanidae						
Paracalanidae spp.	22	28	14	23	18	27

Principal Taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

STATION/SPECIES	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Pontellidae						
Pontellidae spp.	16	21	23	18	22	31
Temoridae						
Temoridae spp.	29	12	18	27	20	19
Tortanidae						
Tortanidae spp.	13	16	11	23	24	32
Tortanus						
Tortanus spp.	18	8	7	16	29	13
Copepod Nauplii	112	122	55	119	40	52
Harpacticoida						
Ectinosomatidae						
Microsetella						
Microsetella spp.	50	101	52	22	48	88
Poecilostomatoida						
Sapphirinidae						
Copilia						
Copilia spp.	4	4	6	3	3	6
Sappharina						
Sapphirina spp.	3	6	3	3	2	3
Ostracoda						
Halocyprida						
Halocyprididae						
Euconchoecia						
Euconchoecia sp .1	35	44	47	26	23	19
Myodocopida						
Cypridinidae						
Cypridinidae sp.1	13	22	23	12	6	14
Cypridinidae sp.2	22	13	15	7	4	6
Mollusca						
Bivalvia						
Bivalve larvae	113	155	5	22	22	30
Gastropoda						
Gastropoda sp.	138	206	4	36	16	24
Neotaenioglossa						
Atlantidae						
Atlanta						
Atlanta sp.	4	5	2	8	4	6
Thecosomata						
Cavoliniidae						
Cavoliniidae sp.1					2	3
Diacria						
Diacria sp .1		12	2	4		
Echinodermata						
Echinoderm Larvae	5	11	8	8	7	12
Chaetognatha						
Sagittoidea						
Aphragmophora						
Sagittidae						

Zooplankton density (individuals in the bottle)

STATION/SPECIES	CBWA-1C1	CBWA-1C2	CBWA-1C3X	CBWA-1D1X	CBWA-1D2	CBWA-1D3X
Sagitta						
Sagitta sp .1	266	144	158	204	285	259
Sagitta sp .2	121	88	64	81	129	94
Chordata						
Actinopterygii						
Fish Egg	13	5	6	15		
Fish larvae	4	4	12	6		
Appendicularia						
Copelata						
Oikopleuridae						
Oikopleura						
Oikopleura spp.	36	24	25	25	30	17
Thaliacea						
Doliolida						
Doliolidae						
Dolioletta						
Dolioletta sp .1	10	8	13	11	6	8
Dolioletta sp .2	2	4		5	3	6
Salpida						
Salpidae						
Salpa						
Salpa sp .1	6	13	8	8	7	13
Salpa sp .2		3		3	2	5
TOTAL	**1586**	**1802**	**1251**	**1340**	**1416**	**1452**
Number of Taxa	**79**	**74**	**67**	**65**	**64**	**62**

Zooplankton density (individuals

STATION/SPECIES	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Protozoa						
Granuloreticulosea						
Foraminiferida						
Foraminiferida						
Ctenophora						
Tenlaculata						
Cydippida						
Pleurobrachiidae						
Pleurobrachiidae spp.	7	14	4	7	4	6
Ciliophora						
Ciliatea						
Oligotrichida						
Rhabdonellidae						
Rhabdonella						
Rhabdonella sp .1	2	3		2	3	4
Cnidaria						
Anthozoa						
Anthozoa spp.	3	5	3	4	8	10
Hydrozoa						
Anthoathecata						
Corymorphidae						
Euphysa						
Euphysa sp .1	2					
Corynidae						
Corynidae sp.1	2					
Proboscidactylidae						
Proboscidactylidae spp.	2	2	3	3	4	3
Anthoathecatae						
Bougainvilliidae						
Bougainvilliidae sp.1	1	2	3	2	1	2
Tubulariidae						
Tubulariidae sp.1	1	1	2	2	1	2
Hydrozoa spp.	3	4	3	4	6	8
Leptothecata						
Eutimidae						
Eutima						
Eutima sp .1	2	2	1	2	3	2
Leptothecatae						
Eirenidae						
Eirene						
Eirene sp .1	2	1	2	3	2	3
Eirenidae sp.2	2	2	2	2	1	2
Lovenellidae						
Lovenellidae spp.	1	2	3	1		
Mitrocomidae						
Mitrocomidae spp.	3	4	4	3	4	6
Siphonophora						
Abylidae						

Zooplankton density (individuals

STATION/SPECIES	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Abylidae spp.	5	8	9	5	8	11
Siphonophorae						
Diphyidae						
Diphyidae spp.	8	22	20	18	14	14
Trachymedusae						
Geryoniidae						
Liriope						
Liriope sp .1	3	3	3	3	2	3
Rhopalonematidae						
Rhopalonematidae spp.	3	3	3	4	5	3
Scyphozoa						
Coronatae						
Nausithoidae						
Nausithoe						
Nausithoe sp .1			1			
Annelida						
Polychaete larvae	13	8	10	12	9	4
Arthropoda						
Malacostraca						
Amphipoda						
Amphipoda sp.			2			
Caprellidae						
Caprellidae spp.	3	1	4	2	4	3
Dexaminidae						
Dexaminidae spp.			3			
Hyperiidae						
Hyperiidae sp.1	2	3	8	2	4	5
Hyperiidae sp.2	4	1	6	10	9	4
Hyperiidae sp.3	2	2	4	4	5	3
Hyperiidae sp.4	4	1	5	3	4	12
Hyperiidae sp.5		1	4	3	2	4
Oxycephalidae						
Rhabdosoma						
Rhabdosoma spp.	3	1	4	2	3	5
Tullbergella						
Tullbergella spp.	2	2				
Decapoda						
Alpheidae						
Alpheidae spp.	2	2	2	2	3	3
Crangonidae						
Crangonidae sp.1	1		3			
Dendrobranchiata.unid						
Shrimp larvae sp.C		2	1	2		
Shrimp larvae sp.J	4	3	2	4	3	2
Shrimp larvae sp.R	2	3	2	1	2	3
Diogenidae						
Diogenidae sp.1	1	3	2	1	2	3
Hippolytidae						

Zooplankton density (individuals

STATION/SPECIES	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Hippolytidae spp.	2					
Laomediidae						
Laomediidae spp.	1	2	2	1	2	1
Luciferidae						
Lucifer						
Lucifer spp.	16	24	11	3	10	14
Paguridae						
Paguridae spp.	2	3	3	4	3	2
Palaemonidae						
Palaemonidae sp.1	1	1	2	1	2	1
Palaemonidae sp.3	3	2	1	3	1	2
Parapaguridae						
Parapaguridae spp.	2	2	4	2	3	2
Pasiphaeidae						
Leptochela						
Leptochela sp.1	4	3	3	2	3	2
Pleocyemata.unid						
Brachyura Larvae	22	18	25	18	26	31
Porcellanidae						
Porcellanidae spp.	2	2		1	2	
Scyllaridae						
Phyllosoma larvae	1					
Sergestidae						
Sergestidae spp.	1	2	1	2		
Solenoceridae						
Solenoceridae spp.	1	2	2	2	1	2
Upogebiidae						
Upogebiidae spp.	2	5	3	3	2	4
Stomatopoda						
Squillidae						
Squilla						
Alima larvae			2			
Stomatopoda.unid						
Erichthus larvae						
Maxillopoda						
Calanoida						
Acartiidae						
Acartiidae spp.	65	39	56	98	70	61
Calanidae						
Calanidae spp.	493	314	380	450	341	274
Centropagidae						
Centropagidae spp.	60	43	22	50	67	46
Eucalanidae						
Eucalanidae spp.	123	280	43	146	131	93
Euchaetidae						
Euchaetidae spp.						
Paracalanidae						
Paracalanidae spp.	22	8	33	18	20	34

Principal Taxonomist

Zooplankton density (individuals

STATION/SPECIES	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Pontellidae						
Pontellidae spp.	19	23	21	20	14	22
Temoridae						
Temoridae spp.	27	15	26	13	20	18
Tortanidae						
Tortanidae spp.	31	16	15	22	13	23
Tortanus						
Tortanus spp.	12	11	23	15	9	16
Copepod Nauplii	110	86	118	90	100	68
Harpacticoida						
Ectinosomatidae						
Microsetella						
Microsetella spp.	102	68	68	87	47	79
Poecilostomatoida						
Sapphirinidae						
Copilia						
Copilia spp.	4	3	2	4	6	4
Sappharina						
Sapphirina spp.	5	4	2	3	4	2
Ostracoda						
Halocyprida						
Halocyprididae						
Euconchoecia						
Euconchoecia sp.1	34	45	21	32	40	32
Myodocopida						
Cypridinidae						
Cypridinidae sp.1	31	20	20	10	9	14
Cypridinidae sp.2	44	12	11	6	11	6
Mollusca						
Bivalvia						
Bivalve larvae	23	15	5	12	15	16
Gastropoda						
Gastropoda sp.	36	8	4	16	11	11
Neotaenioglossa						
Atlantidae						
Atlanta						
Atlanta sp.	3	6	2	4	6	4
Thecosomata						
Cavoliniidae						
Cavoliniidae sp.1						
Diacria						
Diacria sp.1						
Echinodermata						
Echinoderm Larvae	8	8	6	8	13	13
Chaetognatha						
Sagittoidea						
Aphragmophora						
Sagittidae						

Principal Taxonomist

Zooplankton density (individuals

STATION/SPECIES	CBWA-3C1	CBWA-3C2	CBWA-3C3	CBWA-3D1	CBWA-3D2	CBWA-3D3
Sagitta						
Sagitta sp.1	250	388	240	259	310	292
Sagitta sp.2	121	130	151	96	103	121
Chordata						
Actinopterygii						
Fish Egg	10		10	3	12	6
Fish larvae	4		3	4	5	15
Appendicularia						
Copelata						
Oikopleuridae						
Oikopleura						
Oikopleura spp.	20	16	23	22	16	26
Thaliacea						
Doliolida						
Doliolidae						
Dolioletta						
Dolioletta sp.1	6	6	6	10	7	8
Dolioletta sp.2	11	2	4	8	4	3
Salpida						
Salpidae						
Salpa						
Salpa sp.1	15	8	8	7	17	12
Salpa sp.2	8	3	8	4	8	4
TOTAL	**1852**	**1754**	**1518**	**1672**	**1600**	**1514**
Number of Taxa	**74**	**69**	**73**	**70**	**67**	**66**

Principal Taxonomist

APPENDIX F
ANALYTICAL LABORATORY REPORTS: FISH TISSUE RESULTS

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 10/29/2024 7:19:46 AM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-921-3

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

Page 1 of 66

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
10/29/2024 7:19:46 AM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(253)922-2310

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory Job ID: 350-921-3

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 12
QC Sample Results 22
QC Association Summary 27
Lab Chronicle 34
Certification Summary 48
Method Summary 49
Sample Summary 50
Chain of Custody 52
Field Data Sheets 63
Receipt Checklists 66

Definitions/Glossary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
B	Compound was found in the blank and sample.
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
☼	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Job ID: 350-921-3 — **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-921-3

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers and/or narrative comments are included to explain any exceptions, if applicable.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample is provided or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 9/6/2024 6:48 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice. The temperatures of the 2 coolers at receipt time were -50.0°C and -1.8°C.

GC Semi VOA
Method 1632A_OF: The following samples were diluted due to excessive foaming upon borohydride injection: ETWA-1342 (350-921-142), YAWG-1143 (350-921-162), YAWG-1262 (350-921-168), YAWG-1275 (350-921-178), YAWG-1287 (350-921-186), YAWG-1292 (350-921-192) and (350-921-A-280-F). Elevated reporting limits (RL) are provided.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Metals
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: ETWA-1305 — **Lab Sample ID: 350-921-127**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	30		2.3	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1306 — **Lab Sample ID: 350-921-128**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	17		0.90	0.42	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1308 — **Lab Sample ID: 350-921-129**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	13		0.91	0.43	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1309 — **Lab Sample ID: 350-921-130**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	8.2		0.95	0.45	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1323 — **Lab Sample ID: 350-921-131**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	47		9.3	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1324 — **Lab Sample ID: 350-921-132**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	49		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1325 — **Lab Sample ID: 350-921-133**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	120		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1326 — **Lab Sample ID: 350-921-134**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	140		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1327 — **Lab Sample ID: 350-921-135**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	13		1.0	0.47	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1328 — **Lab Sample ID: 350-921-136**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	78		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1329 — **Lab Sample ID: 350-921-137**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	27		0.97	0.46	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1330 — **Lab Sample ID: 350-921-138**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	68		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: ETWA-1330-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-139**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	64		9.9	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1333 — **Lab Sample ID: 350-921-140**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	61		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1341 — **Lab Sample ID: 350-921-141**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		0.97	0.45	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1342 — **Lab Sample ID: 350-921-142**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	74		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1344 — **Lab Sample ID: 350-921-143**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	44		2.3	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1346 — **Lab Sample ID: 350-921-144**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		0.90	0.42	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1347 — **Lab Sample ID: 350-921-145**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	65		9.5	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1348 — **Lab Sample ID: 350-921-146**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	48		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1349 — **Lab Sample ID: 350-921-147**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	200		9.2	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1349-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-148**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	210		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1350 — **Lab Sample ID: 350-921-149**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	41		2.4	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1351 — **Lab Sample ID: 350-921-150**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	48		9.3	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: ETWA-1352 — **Lab Sample ID: 350-921-151**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	28		0.92	0.43	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1361 — **Lab Sample ID: 350-921-152**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	370		9.9	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1362 — **Lab Sample ID: 350-921-153**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	240		9.5	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1363 — **Lab Sample ID: 350-921-154**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	47		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1364 — **Lab Sample ID: 350-921-155**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	53		9.9	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1365 — **Lab Sample ID: 350-921-156**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	24		0.97	0.46	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1366 — **Lab Sample ID: 350-921-157**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	14		0.92	0.43	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: ETWA-1367 — **Lab Sample ID: 350-921-158**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	51		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1141 — **Lab Sample ID: 350-921-159**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	53		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1141-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-160**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	45	B	2.5	1.2	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1142 — **Lab Sample ID: 350-921-161**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	110	B	9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1143 — **Lab Sample ID: 350-921-162**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	45	B	2.5	1.2	ng/g	50		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1144 — **Lab Sample ID: 350-921-163**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	97	B	9.5	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1147 — **Lab Sample ID: 350-921-164**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	250	B	9.8	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1147-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-165**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	230	B	9.9	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1148 — **Lab Sample ID: 350-921-166**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	270	B	9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1261 — **Lab Sample ID: 350-921-167**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	42	B	2.5	1.2	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1262 — **Lab Sample ID: 350-921-168**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	34	B	2.3	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1263 — **Lab Sample ID: 350-921-169**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	37	B	2.4	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1264 — **Lab Sample ID: 350-921-170**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	44	B	9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1265 — **Lab Sample ID: 350-921-171**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	110	B	9.8	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1266 — **Lab Sample ID: 350-921-172**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	69	B	9.3	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1267 — **Lab Sample ID: 350-921-173**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	21	B	0.98	0.46	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1268 — **Lab Sample ID: 350-921-174**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	63		9.9	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1272 — **Lab Sample ID: 350-921-175**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	49		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1273 — **Lab Sample ID: 350-921-176**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	20	B	0.94	0.44	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1274 — **Lab Sample ID: 350-921-177**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	44	B	2.3	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1275 — **Lab Sample ID: 350-921-178**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	40	B	2.4	1.1	ng/g	50		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1276 — **Lab Sample ID: 350-921-179**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	57	B	9.0	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1277 — **Lab Sample ID: 350-921-180**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	66	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1281 — **Lab Sample ID: 350-921-181**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	66	B	3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1282 — **Lab Sample ID: 350-921-182**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	47	B	3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1283 — **Lab Sample ID: 350-921-183**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	50	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1284 — **Lab Sample ID: 350-921-184**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	80	B	3.7	1.8	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1286 — **Lab Sample ID: 350-921-185**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	49	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1287 — **Lab Sample ID: 350-921-186**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	37	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1288 — **Lab Sample ID: 350-921-187**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	52	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1289 — **Lab Sample ID: 350-921-188**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	70	B	3.7	1.8	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1290 — **Lab Sample ID: 350-921-189**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	8.9	B	0.98	0.46	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1291 — **Lab Sample ID: 350-921-190**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	40	B	3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1291-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-191**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	50	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1292 — **Lab Sample ID: 350-921-192**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	7.4	B	0.89	0.42	ng/g	20		1631B	Total/NA

Client Sample ID: YAWG-1295 — **Lab Sample ID: 350-921-193**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	200	B	3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample ID: ETWA-1305 — **Lab Sample ID: 350-921-127**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	30		2.3	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 16:42	50

Client Sample ID: ETWA-1306 — **Lab Sample ID: 350-921-128**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	17		0.90	0.42	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 17:18	20

Client Sample ID: ETWA-1308 — **Lab Sample ID: 350-921-129**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	13		0.91	0.43	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 17:46	20

Client Sample ID: ETWA-1309 — **Lab Sample ID: 350-921-130**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	8.2		0.95	0.45	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 17:50	20

Client Sample ID: ETWA-1323 — **Lab Sample ID: 350-921-131**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	47		9.3	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:01	200

Client Sample ID: ETWA-1324 — **Lab Sample ID: 350-921-132**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	49		9.0	4.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:05	200

Client Sample ID: ETWA-1325 — **Lab Sample ID: 350-921-133**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120		9.1	4.3	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:09	200

Client Sample ID: ETWA-1326 — **Lab Sample ID: 350-921-134**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	140		9.0	4.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:14	200

Client Sample ID: ETWA-1327 — **Lab Sample ID: 350-921-135**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	13		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 17:54	20

Client Sample ID: ETWA-1328 — **Lab Sample ID: 350-921-136**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	78		9.7	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:22	200

Client Sample ID: ETWA-1329 — **Lab Sample ID: 350-921-137**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27		0.97	0.46	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 17:59	20

Client Sample ID: ETWA-1330 — **Lab Sample ID: 350-921-138**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	68		9.6	4.5	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:30	200

Client Sample ID: ETWA-1330-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-139**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	64		9.9	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:43	200

Client Sample ID: ETWA-1333 — **Lab Sample ID: 350-921-140**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	61		9.1	4.3	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 15:42	200

Client Sample ID: ETWA-1341 — **Lab Sample ID: 350-921-141**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		0.97	0.45	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 22:16	20

Client Sample ID: ETWA-1342 — **Lab Sample ID: 350-921-142**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.094	0.024	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 12:36	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	74		9.4	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:47	200

Client Sample ID: ETWA-1344 — **Lab Sample ID: 350-921-143**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	44		2.3	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:03	50

Client Sample ID: ETWA-1346 — **Lab Sample ID: 350-921-144**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		0.90	0.42	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:07	20

Client Sample ID: ETWA-1347 — **Lab Sample ID: 350-921-145**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	65		9.5	4.5	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 19:59	200

Client Sample ID: ETWA-1348 — **Lab Sample ID: 350-921-146**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	48		9.6	4.5	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:03	200

Client Sample ID: ETWA-1349 — **Lab Sample ID: 350-921-147**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	200		9.2	4.3	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:08	200

Client Sample ID: ETWA-1349-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-148**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	210		9.4	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:12	200

Client Sample ID: ETWA-1350 — **Lab Sample ID: 350-921-149**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	41		2.4	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:19	50

Client Sample ID: ETWA-1351 — **Lab Sample ID: 350-921-150**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	48		9.3	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:20	200

Client Sample ID: ETWA-1352 — **Lab Sample ID: 350-921-151**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28		0.92	0.43	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:23	20

Client Sample ID: ETWA-1361 — **Lab Sample ID: 350-921-152**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	370		9.9	4.7	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:37	200

Client Sample ID: ETWA-1362 — **Lab Sample ID: 350-921-153**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	240		9.5	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:41	200

Client Sample ID: ETWA-1363 — **Lab Sample ID: 350-921-154**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	47		9.6	4.5	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:45	200

Client Sample ID: ETWA-1364 — **Lab Sample ID: 350-921-155**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	53		9.9	4.7	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 20:49	200

Client Sample ID: ETWA-1365 — **Lab Sample ID: 350-921-156**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24		0.97	0.46	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:28	20

Client Sample ID: ETWA-1366 — **Lab Sample ID: 350-921-157**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	14		0.92	0.43	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:32	20

Client Sample ID: ETWA-1367 — **Lab Sample ID: 350-921-158**
Date Collected: 05/27/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	51		9.7	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:01	200

Client Sample ID: YAWG-1141 — **Lab Sample ID: 350-921-159**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	53		9.1	4.3	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:06	200

Client Sample ID: YAWG-1141-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-160**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	45	B	2.5	1.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:36	50

Client Sample ID: YAWG-1142 — **Lab Sample ID: 350-921-161**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	110	B	9.7	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 15:54	200

Client Sample ID: YAWG-1143 — **Lab Sample ID: 350-921-162**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.093	0.024	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 14:28	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	45	B	2.5	1.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:40	50

Client Sample ID: YAWG-1144 — **Lab Sample ID: 350-921-163**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	97	B	9.5	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:22	200

Client Sample ID: YAWG-1147 — **Lab Sample ID: 350-921-164**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	250	B	9.8	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:26	200

Client Sample ID: YAWG-1147-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-165**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	230	B	9.9	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:31	200

Client Sample ID: YAWG-1148 — **Lab Sample ID: 350-921-166**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	270	B	9.0	4.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:35	200

Client Sample ID: YAWG-1261 — **Lab Sample ID: 350-921-167**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	42	B	2.5	1.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:44	50

Client Sample ID: YAWG-1262 — **Lab Sample ID: 350-921-168**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.098	0.025	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 14:34	50

Client Sample ID: YAWG-1262 — **Lab Sample ID: 350-921-168**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	34	B	2.3	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:48	50

Client Sample ID: YAWG-1263 — **Lab Sample ID: 350-921-169**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	37	B	2.4	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:52	50

Client Sample ID: YAWG-1264 — **Lab Sample ID: 350-921-170**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	44	B	9.1	4.3	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:51	200

Client Sample ID: YAWG-1265 — **Lab Sample ID: 350-921-171**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	110	B	9.8	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 21:55	200

Client Sample ID: YAWG-1266 — **Lab Sample ID: 350-921-172**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	69	B	9.3	4.4	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 22:00	200

Client Sample ID: YAWG-1267 — **Lab Sample ID: 350-921-173**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	21	B	0.98	0.46	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 18:57	20

Client Sample ID: YAWG-1268 — **Lab Sample ID: 350-921-174**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	63		9.9	4.6	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 22:24	200

Client Sample ID: YAWG-1272 — **Lab Sample ID: 350-921-175**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	49		9.0	4.2	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 22:29	200

Client Sample ID: YAWG-1273 — **Lab Sample ID: 350-921-176**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	20	B	0.94	0.44	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 19:12	20

Client Sample ID: YAWG-1274 — **Lab Sample ID: 350-921-177**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	44	B	2.3	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 19:16	50

Client Sample ID: YAWG-1275 — **Lab Sample ID: 350-921-178**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.096	0.025	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 14:55	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	40	B	2.4	1.1	ng/g		09/19/24 12:36	10/25/24 19:20	50

Client Sample ID: YAWG-1276 — **Lab Sample ID: 350-921-179**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	57	B	9.0	4.3	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 15:50	200

Client Sample ID: YAWG-1277 — **Lab Sample ID: 350-921-180**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	66	B	3.5	1.7	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:14	75

Client Sample ID: YAWG-1281 — **Lab Sample ID: 350-921-181**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	66	B	3.5	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:26	75

Client Sample ID: YAWG-1282 — **Lab Sample ID: 350-921-182**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	47	B	3.6	1.7	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:47	75

Client Sample ID: YAWG-1283 — **Lab Sample ID: 350-921-183**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	50	B	3.5	1.7	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:51	75

Client Sample ID: YAWG-1284 — **Lab Sample ID: 350-921-184**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	80	B	3.7	1.8	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:55	75

Client Sample ID: YAWG-1286 — **Lab Sample ID: 350-921-185**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	49	B	3.4	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:59	75

Client Sample ID: YAWG-1287 — **Lab Sample ID: 350-921-186**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.094	0.025	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 15:10	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	37	B	3.4	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 19:03	75

Client Sample ID: YAWG-1288 — **Lab Sample ID: 350-921-187**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	52	B	3.4	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 19:08	75

Client Sample ID: YAWG-1289 — **Lab Sample ID: 350-921-188**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	70	B	3.7	1.8	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 19:12	75

Client Sample ID: YAWG-1290 — **Lab Sample ID: 350-921-189**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	8.9	B	0.98	0.46	ng/g		09/19/24 14:59	10/25/24 19:24	20

Client Sample ID: YAWG-1291 — **Lab Sample ID: 350-921-190**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	40	B	3.5	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 19:20	75

Client Sample ID: YAWG-1291-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-191**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	50	B	3.4	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 19:32	75

Client Sample ID: YAWG-1292 — **Lab Sample ID: 350-921-192**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.095	0.025	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 15:18	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	7.4	B	0.89	0.42	ng/g		09/19/24 14:59	10/25/24 19:29	20

Client Sample ID: YAWG-1295 — **Lab Sample ID: 350-921-193**
Date Collected: 05/26/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	200	B	3.5	1.6	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 19:41	75

Method: 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Lab Sample ID: MB 350-3044/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 11:42	10

Lab Sample ID: MB 350-3044/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 11:52	10

Lab Sample ID: LCS 350-3044/3-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Inorganic Arsenic	2.00	1.99		mg/Kg		99	50 - 150

Lab Sample ID: LCSD 350-3044/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Inorganic Arsenic	2.00	2.09		mg/Kg		105	50 - 150	5	35

Lab Sample ID: 350-921-142 MS — **Client Sample ID: ETWA-1342**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Inorganic Arsenic	ND		1.98	1.63		mg/Kg		82	50 - 150

Lab Sample ID: 350-921-142 MSD — **Client Sample ID: ETWA-1342**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Inorganic Arsenic	ND		1.85	1.60		mg/Kg		86	50 - 150	2	35

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-2803/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2803

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 15:59	20

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS) (Continued)

Lab Sample ID: MB 350-2803/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2803

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:03	20

Lab Sample ID: MB 350-2803/3-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2803

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:07	20

Lab Sample ID: LCS 350-2803/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2803

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	409		ng/g		103	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2803/5-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2803

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	397	425		ng/g		107	75 - 125	4	24

Lab Sample ID: MB 350-2804/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:28	20

Lab Sample ID: MB 350-2804/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:32	20

Lab Sample ID: MB 350-2804/3-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:36	20

Lab Sample ID: LCS 350-2804/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	401		ng/g		101	75 - 125

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: LCSD 350-2804/5-A — Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury			397	395		ng/g		99	75 - 125	2	24

Lab Sample ID: 350-921-140 MS — Client Sample ID: ETWA-1333
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	61		381	433		ng/g		98	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-140 MSD — Client Sample ID: ETWA-1333
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	61		379	451		ng/g		103	71 - 125	4	24

Lab Sample ID: 350-921-141 MS — Client Sample ID: ETWA-1341
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	28		392	441		ng/g		105	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-141 MSD — Client Sample ID: ETWA-1341
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2804

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	28		362	415		ng/g		107	71 - 125	6	24

Lab Sample ID: MB 350-2805/1-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.509	J	1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:48	20

Lab Sample ID: MB 350-2805/2-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:53	20

Lab Sample ID: MB 350-2805/3-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 22:12	20

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: LCS 350-2805/4-A — Client Sample ID: Lab Control Sample
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte			Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury			397	429		ng/g		108	75 - 125		

Lab Sample ID: LCSD 350-2805/5-A — Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury			397	403		ng/g		101	75 - 125	6	24

Lab Sample ID: 350-921-161 MS — Client Sample ID: YAWG-1142
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	110	B	394	569		ng/g		117	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-161 MSD — Client Sample ID: YAWG-1142
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	110	B	386	548		ng/g		114	71 - 125	4	24

Lab Sample ID: 350-921-179 MS — Client Sample ID: YAWG-1276
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	57	B	388	451		ng/g		102	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-179 MSD — Client Sample ID: YAWG-1276
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3066 — Prep Batch: 2805

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	57	B	356	426		ng/g		104	71 - 125	6	24

Lab Sample ID: MB 350-2806/1-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 17:53	20

Lab Sample ID: MB 350-2806/2-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 17:57	20

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-2806/3-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.945	J	1.0	0.47	ng/g		09/19/24 14:59	10/16/24 18:01	20

Lab Sample ID: LCS 350-2806/4-A — Client Sample ID: Lab Control Sample
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte			Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury			397	398		ng/g		100	75 - 125		

Lab Sample ID: LCSD 350-2806/5-A — Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury			397	394		ng/g		99	75 - 125	1	24

Lab Sample ID: 350-921-180 MS — Client Sample ID: YAWG-1277
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	66	B	359	379		ng/g		87	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-180 MSD — Client Sample ID: YAWG-1277
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	66	B	386	432		ng/g		95	71 - 125	13	24

Lab Sample ID: 350-921-181 MS — Client Sample ID: YAWG-1281
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	66	B	364	415		ng/g		96	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-181 MSD — Client Sample ID: YAWG-1281
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	66	B	387	423		ng/g		92	71 - 125	2	24

GC Semi VOA

Pre Prep Batch: 2791

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-142	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-162	YAWG-1143	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-168	YAWG-1262	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-178	YAWG-1275	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-186	YAWG-1287	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-192	YAWG-1292	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-142 MS	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-142 MSD	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	In House	

Prep Batch: 3044

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-142	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-162	YAWG-1143	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-168	YAWG-1262	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-178	YAWG-1275	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-186	YAWG-1287	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-192	YAWG-1292	Total/NA	Tissue	1632	2791
MB 350-3044/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
MB 350-3044/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
LCS 350-3044/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632	
LCSD 350-3044/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632	
350-921-142 MS	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-142 MSD	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1632	2791

Analysis Batch: 3053

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-142	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-162	YAWG-1143	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-168	YAWG-1262	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-178	YAWG-1275	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-186	YAWG-1287	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-192	YAWG-1292	Total/NA	Tissue	1632A	3044
MB 350-3044/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	3044
MB 350-3044/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	3044
LCS 350-3044/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632A	3044
LCSD 350-3044/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-142 MS	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-142 MSD	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1632A	3044

Metals

Pre Prep Batch: 2791

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-127	ETWA-1305	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-128	ETWA-1306	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-129	ETWA-1308	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-130	ETWA-1309	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-131	ETWA-1323	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-132	ETWA-1324	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-133	ETWA-1325	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-134	ETWA-1326	Total/NA	Tissue	In House	

Metals (Continued)

Pre Prep Batch: 2791 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-135	ETWA-1327	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-136	ETWA-1328	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-137	ETWA-1329	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-138	ETWA-1330	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-139	ETWA-1330-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-140	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-141	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-142	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-143	ETWA-1344	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-144	ETWA-1346	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-145	ETWA-1347	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-146	ETWA-1348	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-147	ETWA-1349	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-148	ETWA-1349-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-149	ETWA-1350	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-150	ETWA-1351	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-151	ETWA-1352	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-152	ETWA-1361	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-153	ETWA-1362	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-154	ETWA-1363	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-155	ETWA-1364	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-156	ETWA-1365	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-157	ETWA-1366	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-158	ETWA-1367	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-159	YAWG-1141	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-160	YAWG-1141-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-161	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-162	YAWG-1143	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-163	YAWG-1144	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-164	YAWG-1147	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-165	YAWG-1147-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-166	YAWG-1148	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-167	YAWG-1261	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-168	YAWG-1262	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-169	YAWG-1263	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-170	YAWG-1264	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-171	YAWG-1265	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-172	YAWG-1266	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-173	YAWG-1267	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-174	YAWG-1268	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-175	YAWG-1272	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-176	YAWG-1273	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-177	YAWG-1274	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-178	YAWG-1275	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-179	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-180	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-181	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-182	YAWG-1282	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-183	YAWG-1283	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-184	YAWG-1284	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-185	YAWG-1286	Total/NA	Tissue	In House	

Metals (Continued)

Pre Prep Batch: 2791 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-186	YAWG-1287	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-187	YAWG-1288	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-188	YAWG-1289	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-189	YAWG-1290	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-190	YAWG-1291	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-191	YAWG-1291-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-192	YAWG-1292	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-193	YAWG-1295	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-140 MS	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-140 MSD	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-141 MS	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-141 MSD	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-161 MS	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-161 MSD	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-179 MS	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-179 MSD	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-180 MS	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-180 MSD	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-181 MS	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-181 MSD	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	In House	

Prep Batch: 2803

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-127	ETWA-1305	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-128	ETWA-1306	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-129	ETWA-1308	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-130	ETWA-1309	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-131	ETWA-1323	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-132	ETWA-1324	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-133	ETWA-1325	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-134	ETWA-1326	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-135	ETWA-1327	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-136	ETWA-1328	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-137	ETWA-1329	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-138	ETWA-1330	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-139	ETWA-1330-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2803/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2803/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2803/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2803/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2803/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	

Prep Batch: 2804

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-140	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-141	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-142	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-143	ETWA-1344	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-144	ETWA-1346	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-145	ETWA-1347	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-146	ETWA-1348	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Metals (Continued)

Prep Batch: 2804 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-147	ETWA-1349	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-148	ETWA-1349-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-149	ETWA-1350	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-150	ETWA-1351	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-151	ETWA-1352	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-152	ETWA-1361	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-153	ETWA-1362	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-154	ETWA-1363	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-155	ETWA-1364	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-156	ETWA-1365	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-157	ETWA-1366	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-158	ETWA-1367	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-159	YAWG-1141	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2804/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2804/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2804/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2804/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2804/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-140 MS	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-140 MSD	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-141 MS	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-141 MSD	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2805

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-160	YAWG-1141-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-161	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-162	YAWG-1143	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-163	YAWG-1144	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-164	YAWG-1147	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-165	YAWG-1147-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-166	YAWG-1148	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-167	YAWG-1261	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-168	YAWG-1262	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-169	YAWG-1263	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-170	YAWG-1264	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-171	YAWG-1265	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-172	YAWG-1266	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-173	YAWG-1267	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-174	YAWG-1268	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-175	YAWG-1272	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-176	YAWG-1273	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-177	YAWG-1274	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-178	YAWG-1275	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-179	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2805/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2805/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2805/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2805/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2805/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-161 MS	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Metals (Continued)

Prep Batch: 2805 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-161 MSD	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-179 MS	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-179 MSD	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2806

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-180	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-181	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-182	YAWG-1282	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-183	YAWG-1283	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-184	YAWG-1284	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-185	YAWG-1286	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-186	YAWG-1287	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-187	YAWG-1288	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-188	YAWG-1289	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-189	YAWG-1290	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-190	YAWG-1291	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-191	YAWG-1291-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-192	YAWG-1292	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-193	YAWG-1295	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2806/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2806/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2806/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2806/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2806/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-180 MS	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-180 MSD	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-181 MS	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-181 MSD	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Analysis Batch: 3063

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-180	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-181	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-182	YAWG-1282	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-183	YAWG-1283	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-184	YAWG-1284	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-185	YAWG-1286	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-186	YAWG-1287	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-187	YAWG-1288	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-188	YAWG-1289	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-190	YAWG-1291	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-191	YAWG-1291-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-193	YAWG-1295	Total/NA	Tissue	1631B	2806
MB 350-2806/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2806
MB 350-2806/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2806
MB 350-2806/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2806
LCS 350-2806/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2806
LCSD 350-2806/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-180 MS	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-180 MSD	YAWG-1277	Total/NA	Tissue	1631B	2806

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3063 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-181 MS	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-181 MSD	YAWG-1281	Total/NA	Tissue	1631B	2806

Analysis Batch: 3066

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-131	ETWA-1323	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-132	ETWA-1324	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-133	ETWA-1325	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-134	ETWA-1326	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-136	ETWA-1328	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-138	ETWA-1330	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-139	ETWA-1330-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-140	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-141	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-142	ETWA-1342	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-145	ETWA-1347	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-146	ETWA-1348	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-147	ETWA-1349	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-148	ETWA-1349-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-150	ETWA-1351	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-152	ETWA-1361	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-153	ETWA-1362	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-154	ETWA-1363	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-155	ETWA-1364	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-158	ETWA-1367	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-159	YAWG-1141	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-161	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-163	YAWG-1144	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-164	YAWG-1147	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-165	YAWG-1147-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-166	YAWG-1148	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-170	YAWG-1264	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-171	YAWG-1265	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-172	YAWG-1266	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-174	YAWG-1268	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-175	YAWG-1272	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-179	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	1631B	2805
MB 350-2803/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2803
MB 350-2803/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2803
MB 350-2803/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2803
MB 350-2804/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2804
MB 350-2804/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2804
MB 350-2804/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2804
MB 350-2805/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2805
MB 350-2805/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2805
MB 350-2805/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2805
LCS 350-2803/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2803
LCS 350-2804/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2804
LCS 350-2805/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2805
LCSD 350-2803/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2803
LCSD 350-2804/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2804

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3066 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCSD 350-2805/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-140 MS	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-140 MSD	ETWA-1333	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-141 MS	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-141 MSD	ETWA-1341	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-161 MS	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-161 MSD	YAWG-1142	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-179 MS	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-179 MSD	YAWG-1276	Total/NA	Tissue	1631B	2805

Analysis Batch: 3143

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-127	ETWA-1305	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-128	ETWA-1306	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-129	ETWA-1308	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-130	ETWA-1309	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-135	ETWA-1327	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-137	ETWA-1329	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-143	ETWA-1344	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-144	ETWA-1346	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-149	ETWA-1350	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-151	ETWA-1352	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-156	ETWA-1365	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-157	ETWA-1366	Total/NA	Tissue	1631B	2804
350-921-160	YAWG-1141-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-162	YAWG-1143	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-167	YAWG-1261	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-168	YAWG-1262	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-169	YAWG-1263	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-173	YAWG-1267	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-176	YAWG-1273	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-177	YAWG-1274	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-178	YAWG-1275	Total/NA	Tissue	1631B	2805
350-921-189	YAWG-1290	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-192	YAWG-1292	Total/NA	Tissue	1631B	2806

Client Sample ID: ETWA-1305
Lab Sample ID: 350-921-127
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 16:42

Client Sample ID: ETWA-1306
Lab Sample ID: 350-921-128
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 17:18

Client Sample ID: ETWA-1308
Lab Sample ID: 350-921-129
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 17:46

Client Sample ID: ETWA-1309
Lab Sample ID: 350-921-130
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 17:50

Client Sample ID: ETWA-1323
Lab Sample ID: 350-921-131
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:01

Client Sample ID: ETWA-1324
Lab Sample ID: 350-921-132
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:05

Client Sample ID: ETWA-1325
Lab Sample ID: 350-921-133
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:09

Client Sample ID: ETWA-1326
Lab Sample ID: 350-921-134
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:14

Client Sample ID: ETWA-1327
Lab Sample ID: 350-921-135
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 17:54

Client Sample ID: ETWA-1328
Lab Sample ID: 350-921-136
Date Collected: 05/27/24 00:00 **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:22

Client Sample ID: ETWA-1329 — **Lab Sample ID: 350-921-137**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 17:59

Client Sample ID: ETWA-1330 — **Lab Sample ID: 350-921-138**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:30

Client Sample ID: ETWA-1330-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-139**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:43

Client Sample ID: ETWA-1333 — **Lab Sample ID: 350-921-140**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 15:42

Client Sample ID: ETWA-1341 — **Lab Sample ID: 350-921-141**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3066	COW	EET SSM	10/15/24 22:16

Client Sample ID: ETWA-1342 — **Lab Sample ID: 350-921-142**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	Analysis	1632A		50	3053	COW	EET SSM	10/16/24 12:36
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:47

Client Sample ID: ETWA-1344 — **Lab Sample ID: 350-921-143**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:03

Client Sample ID: ETWA-1346 — **Lab Sample ID: 350-921-144**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:07

Client Sample ID: ETWA-1347 — **Lab Sample ID: 350-921-145**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 19:59

Client Sample ID: ETWA-1348 — **Lab Sample ID: 350-921-146**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:03

Client Sample ID: ETWA-1349 — **Lab Sample ID: 350-921-147**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:08

Client Sample ID: ETWA-1349-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-148**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:12

Client Sample ID: ETWA-1350 — **Lab Sample ID: 350-921-149**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:19

Client Sample ID: ETWA-1351 — **Lab Sample ID: 350-921-150**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:20

Client Sample ID: ETWA-1352 — **Lab Sample ID: 350-921-151**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:23

Client Sample ID: ETWA-1361 — **Lab Sample ID: 350-921-152**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:37

Client Sample ID: ETWA-1362 — **Lab Sample ID: 350-921-153**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:41

Client Sample ID: ETWA-1363 — **Lab Sample ID: 350-921-154**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:45

Client Sample ID: ETWA-1364 — **Lab Sample ID: 350-921-155**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 20:49

Client Sample ID: ETWA-1365 — **Lab Sample ID: 350-921-156**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:28

Client Sample ID: ETWA-1366 — **Lab Sample ID: 350-921-157**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:32

Client Sample ID: ETWA-1367 — **Lab Sample ID: 350-921-158**
Date Collected: 05/27/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:01

Client Sample ID: YAWG-1141 — **Lab Sample ID: 350-921-159**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2804	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:06

Client Sample ID: YAWG-1141-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-160**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:36

Client Sample ID: YAWG-1142 — **Lab Sample ID: 350-921-161**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 15:54

Client Sample ID: YAWG-1143 — **Lab Sample ID: 350-921-162**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	Analysis	1632A		50	3053	COW	EET SSM	10/16/24 14:28
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:40

Client Sample ID: YAWG-1144 — **Lab Sample ID: 350-921-163**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:22

Client Sample ID: YAWG-1147 — **Lab Sample ID: 350-921-164**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:26

Client Sample ID: YAWG-1147-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-165**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:31

Client Sample ID: YAWG-1148 — **Lab Sample ID: 350-921-166**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:35

Client Sample ID: YAWG-1261 — **Lab Sample ID: 350-921-167**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:44

Client Sample ID: YAWG-1262 — **Lab Sample ID: 350-921-168**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	Analysis	1632A		50	3053	COW	EET SSM	10/16/24 14:34
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:48

Client Sample ID: YAWG-1263 — **Lab Sample ID: 350-921-169**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:52

Client Sample ID: YAWG-1264 — **Lab Sample ID: 350-921-170**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:51

Client Sample ID: YAWG-1265 — **Lab Sample ID: 350-921-171**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 21:55

Client Sample ID: YAWG-1266 — **Lab Sample ID: 350-921-172**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 22:00

Client Sample ID: YAWG-1267 — **Lab Sample ID: 350-921-173**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 18:57

Client Sample ID: YAWG-1268 — **Lab Sample ID: 350-921-174**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 22:24

Client Sample ID: YAWG-1272 — **Lab Sample ID: 350-921-175**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 22:29

Client Sample ID: YAWG-1273 — **Lab Sample ID: 350-921-176**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 19:12

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024
Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1274 — **Lab Sample ID: 350-921-177**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 19:16

Client Sample ID: YAWG-1275 — **Lab Sample ID: 350-921-178**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	Analysis	1632A		50	3053	COW	EET SSM	10/16/24 14:55
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		50	3143	COW	EET SSM	10/25/24 19:20

Client Sample ID: YAWG-1276 — **Lab Sample ID: 350-921-179**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2805	CL	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	Analysis	1631B		200	3066	COW	EET SSM	10/15/24 15:50

Client Sample ID: YAWG-1277 — **Lab Sample ID: 350-921-180**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 18:14

Client Sample ID: YAWG-1281 — **Lab Sample ID: 350-921-181**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 18:26

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024
Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1282 — **Lab Sample ID: 350-921-182**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 18:47

Client Sample ID: YAWG-1283 — **Lab Sample ID: 350-921-183**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 18:51

Client Sample ID: YAWG-1284 — **Lab Sample ID: 350-921-184**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 18:55

Client Sample ID: YAWG-1286 — **Lab Sample ID: 350-921-185**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 18:59

Client Sample ID: YAWG-1287 — **Lab Sample ID: 350-921-186**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	Analysis	1632A		50	3053	COW	EET SSM	10/16/24 15:10
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 19:03

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024
Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1288 — **Lab Sample ID: 350-921-187**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 19:08

Client Sample ID: YAWG-1289 — **Lab Sample ID: 350-921-188**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 19:12

Client Sample ID: YAWG-1290 — **Lab Sample ID: 350-921-189**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 19:24

Client Sample ID: YAWG-1291 — **Lab Sample ID: 350-921-190**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 19:20

Client Sample ID: YAWG-1291-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-191**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 19:32

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024
Job ID: 350-921-3

Client Sample ID: YAWG-1292 — **Lab Sample ID: 350-921-192**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	Analysis	1632A		50	3053	COW	EET SSM	10/16/24 15:18
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		20	3143	COW	EET SSM	10/25/24 19:29

Client Sample ID: YAWG-1295 — **Lab Sample ID: 350-921-193**
Date Collected: 05/26/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	CL	EET SSM	09/19/24 14:59
Total/NA	Analysis	1631B		75	3063	CL	EET SSM	10/16/24 19:41

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (253)922-2310

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-3
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals

All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	01-19-25
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 17025	L2236	01-19-25
California	State	2954	12-18-24
Florida	NELAP	E87575	06-30-25
Louisiana (All)	NELAP	03073	06-30-25
New Jersey	NELAP	WA014	06-30-25
New York	NELAP	11662	04-01-25
Oregon	NELAP	4167-008	07-07-25
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20571	06-30-25
Washington	State	C788-23a	07-13-25
Wisconsin	State	399133460	12-18-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-3
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1632A	Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS	EPA	EET SSM
1631B	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1632	Digestion, Arsenic and Selenium Speciation	EPA	EET SSM
70:30 Acid Prep	Preparation, Mercury, 70:30 Nitric and Sulfuric acids	Lab SOP	EET SSM
In House	Tissue Handling and Preparation	NOAA	EET SSM

Protocol References:

EPA = US Environmental Protection Agency
Lab SOP = Laboratory Standard Operating Procedure
NOAA = National Marine Fisheries Service, National Oceanic And Atmospheric Administration, Seattle, WA, November 1988

Laboratory References:

EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (253)922-2310

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-3
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-921-127	ETWA-1305	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-128	ETWA-1306	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-129	ETWA-1308	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-130	ETWA-1309	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-131	ETWA-1323	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-132	ETWA-1324	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-133	ETWA-1325	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-134	ETWA-1326	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-135	ETWA-1327	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-136	ETWA-1328	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-137	ETWA-1329	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-138	ETWA-1330	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-139	ETWA-1330-DUP	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-140	ETWA-1333	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-141	ETWA-1341	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-142	ETWA-1342	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-143	ETWA-1344	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-144	ETWA-1346	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-145	ETWA-1347	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-146	ETWA-1348	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-147	ETWA-1349	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-148	ETWA-1349-DUP	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-149	ETWA-1350	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-150	ETWA-1351	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-151	ETWA-1352	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-152	ETWA-1361	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-153	ETWA-1362	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-154	ETWA-1363	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-155	ETWA-1364	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-156	ETWA-1365	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-157	ETWA-1366	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-158	ETWA-1367	Tissue	05/27/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-159	YAWG-1141	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-160	YAWG-1141-DUP	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-161	YAWG-1142	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-162	YAWG-1143	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-163	YAWG-1144	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-164	YAWG-1147	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-165	YAWG-1147-DUP	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-166	YAWG-1148	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-167	YAWG-1261	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-168	YAWG-1262	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-169	YAWG-1263	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-170	YAWG-1264	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-171	YAWG-1265	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-172	YAWG-1266	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-173	YAWG-1267	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-174	YAWG-1268	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-175	YAWG-1272	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-176	YAWG-1273	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-177	YAWG-1274	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-178	YAWG-1275	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-179	YAWG-1276	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-180	YAWG-1277	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-3
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-921-181	YAWG-1281	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-182	YAWG-1282	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-183	YAWG-1283	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-184	YAWG-1284	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-185	YAWG-1286	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-186	YAWG-1287	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-187	YAWG-1288	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-188	YAWG-1289	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-189	YAWG-1290	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-190	YAWG-1291	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-191	YAWG-1291-DUP	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-192	YAWG-1292	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-193	YAWG-1295	Tissue	05/26/24 00:00	09/06/24 06:48

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

General Notes:
Please report results separately for each Project ID
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results in PDF format with Excel EDD deliverable
Please INVOICE separately for each Project ID

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	NPCPP-EQ-POST	7/23/2024	11 24	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-EQ-PRE	7/23/2024	11 05	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-FB	7/23/2024	11 25	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-1	7/23/2024	10 57	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-10	7/23/2024	11 03	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-20	7/23/2024	11 09	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-20-DUP	7/23/2024	11 14	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-40	7/23/2024	11 18	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-B	7/23/2024	11 22	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-EQ-PRE	7/20/2024	7 10	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-FB	7/20/2024	11 00	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-1	7/20/2024	10 57	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-10	7/20/2024	10 55	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-20	7/20/2024	10 52	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-20-DUP	7/20/2024	10 48	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-40	7/20/2024	10 44	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-B	7/20/2024	10 38	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-TB	7/20/2024	6 55	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-WB	7/20/2024	6 55	SW	FROZEN	1	1			
MKT2024	SKLMKT-001	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-001-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-002	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-003	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-004	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-005	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-006	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-007	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-008	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-009	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-010	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-011	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Recieved by ASR E27N 9:45 9/13/24

Relinquished by

Recieved by

350-921 Chain of Custody

Box 1
Therm. ID: SC04 Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp 4.1/4.1 °C
Delivery: UPS (FedEx) Other
Ice Type: Blue (Dry) Wet / None
Label Ver. ____ Packing: NA
7784 9657 2658

Box 2
Therm. ID: SC03 Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp -1.8/-1.8 °C
Delivery: UPS (FedEx) Other
Ice Type: Blue (Dry) Wet / None
Label Ver. ☒ Packing: NA
7784 9657 2772

1 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-012	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-013	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-014	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-015	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-016	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-017	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-018	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-019	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-020	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-021	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-021-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-022	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-023	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-024	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-025	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-026	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-027	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-028	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-029	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-029-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-030	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-031	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-032	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-033	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-034	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-035	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-036	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-037	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-038	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-039	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-040	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-041	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-042	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-043	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-044	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-044-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

2 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-045	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-046	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-047	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-048	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-049	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-050	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-051	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-052	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-053	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-054	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-055	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-056	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-057	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-058	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-059	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-060	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-061	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-062	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-063	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-064	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-064-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-065	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-066	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-067	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-068	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-069	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-070	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-071	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-072	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-072-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-073	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-074	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-075	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-076	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-077	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-078	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

3 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-079	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-080	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-081	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-082	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-083	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-084	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-085	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-086	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-087	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-088	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-089	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-090	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-091	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-092	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-092-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-093	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-094	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-095	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-096	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-097	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-098	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-099	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-100	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

4 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 01	ETWA-1305	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1306	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1308	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1309	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1323	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1324	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1325	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1326	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1327	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1328	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1329	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1330	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1330-DUP	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1333	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1341	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1342	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	ETWA-1344	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1346	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1347	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1348	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1349	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1349-DUP	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1350	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1351	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1352	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1361	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1362	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1363	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1364	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1365	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1366	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1367	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1141	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1141-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1142	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1143	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 01	YAWG-1144	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1147	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1147-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1148	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1261	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1262	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1263	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1264	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1265	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1266	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1267	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1268	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1272	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1273	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1274	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1275	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1276	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1277	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1281	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1282	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1283	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1284	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1286	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1287	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1288	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1289	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1290	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1291	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1291-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1292	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1295	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1383	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1383-DUP	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1384	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1388	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 02	CBWA-1390	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1391	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1402	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1403	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1404	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 02	CBWA-1405	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1406	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1407	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1409	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1410	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1411	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1411-DUP	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1412	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1413	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1414	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 02	CBWA-1421	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1422	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1423	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1424	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1425	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1426	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1427	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1429	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1432	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1181	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1182	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1201	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1202	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1221	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1222	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1001	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1001-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1002	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1004	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1005	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 03	BEPP-1006	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1008	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1009	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1010	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1011	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1012	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1013	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1014	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1015	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1016	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1017	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1018	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1021	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1022	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1023	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1023-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1024	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1025	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1026	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1027	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1028	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1029	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1030	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1031	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1032	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1033	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1036	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1037	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1041	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1042	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1043	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1044	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1045	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1045-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1046	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1121	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 03	BEWK-1122	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1122-DUP	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1123	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1123-DUP	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1141	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1142	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1161	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1061	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1061-DUP	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1062	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1063	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1083	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1084	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1101	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1102	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1103	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1104	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1105	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 12	NPCPP-1001	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1001-DUP	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1002	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1003	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1004	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1005	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1006	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1007	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1008	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1009	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1010	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1011	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1012	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1013	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1014	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1014-DUP	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1015	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

9 of 11

10/29/2024

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	NPCPP-1016	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1017	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1018	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1019	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1020	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1021	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1022	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1023	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1024	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1025	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1001	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1001-DUP	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1002	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1003	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1004	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1005	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1006	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1007	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1008	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1009	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1010	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1010-DUP	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1011	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1012	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1013	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1014	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1015	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1016	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1017	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1018	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1019	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1020	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1021	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1022	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1023	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1024	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

10 of 11

10/29/2024

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	PACPP-1025	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1026	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

11 of 11

10/29/2024

eurofins | Environmart Testing

350-921 Field Sheet

Date:	3/16/2024
End Time:	
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34911

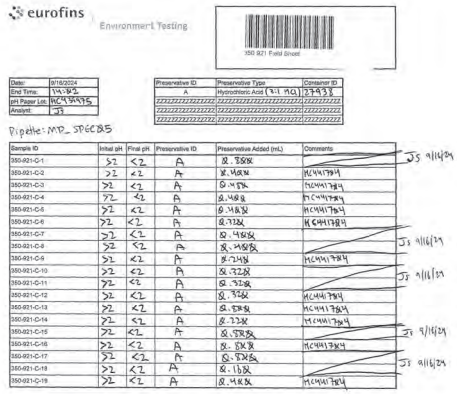
Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-921-B-1				
350-921-B-8				
350-921-B-6				
350-921-B-5				
350-921-B-4				
350-921-B-3				
350-921-B-2				
350-921-B-14				
350-921-B-13				
350-921-B-12				
350-921-B-11				
350-921-B-10				
350-921-B-9				
350-921-B-7				
350-921-B-16				
350-921-B-18				
350-921-B-17				
350-921-B-19				
350-921-B-15				

Total Mercury Preservation Log

NBK-SM-012

Login Number: 350-921

10/29/2024



eurofins Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	14:52
pH Paper Lot:	HC499435
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Hydrochloric Acid (1:1 HCl)	27933

Pipette: MP_SPEC815

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-921-C-1	>2	<2	A	8.75SK	
350-921-C-2	>2	<2	A	8.4SK	
350-921-C-3	>2	<2	A	9.45K	
350-921-C-4	>2	<2	A	8.4SK	
350-921-C-5	>2	<2	A	8.4SK	
350-921-C-6	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-7	>2	<2	A	8.45SK	
350-921-C-8	>2	<2	A	8.45SK	
350-921-C-9	>2	<2	A	8.25K	
350-921-C-10	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-11	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-12	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-13	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-14	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-15	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-16	>2	<2	A	8.5K	
350-921-C-17	>2	<2	A	8.75K	
350-921-C-18	>2	<2	A	8.15K	
350-921-C-19	>2	<2	A	8.45K	

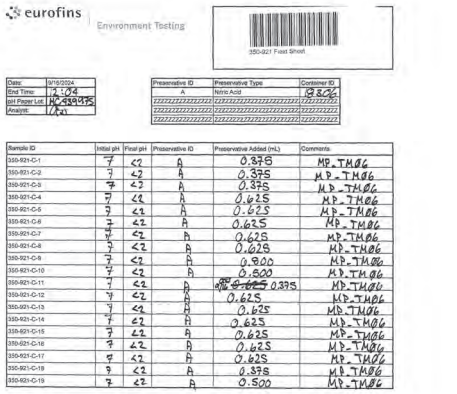
JS 9/16/24

JS 9/16/24

JS 9/16/24

JS 9/16/24

pH Verification Log NBK-SM-012 Login Number: 350-921



eurofins Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	13:04
pH Paper Lot:	HC499435
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	13826

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-921-C-1	7	<2	A	0.375	MP_TM86
350-921-C-2	7	<2	A	0.375	MP_TM86
350-921-C-3	7	<2	A	0.375	MP_TM86
350-921-C-4	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-5	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-6	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-7	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-8	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-9	7	<2	A	0.800	MP_TM86
350-921-C-10	7	<2	A	0.800	MP_TM86
350-921-C-11	7	<2	A	~~0.625~~ 0.375	MP_TM86
350-921-C-12	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-13	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-14	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-15	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-16	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-17	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-18	7	<2	A	0.375	MP_TM86
350-921-C-19	7	<2	A	0.500	MP_TM86

pH Verification Log NBK-SM-012 Login Number: 350-921

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-921-3

Login Number: 921
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

eurofins | Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 10/29/2024 7:20:52 AM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-921-4

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization



Generated
10/29/2024 7:20:52 AM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(253)922-2310

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 9
QC Sample Results 13
QC Association Summary 17
Lab Chronicle 21
Certification Summary 27
Method Summary 28
Sample Summary 29
Chain of Custody 30
Field Data Sheets 41
Receipt Checklists 44

Definitions/Glossary

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
B	Compound was found in the blank and sample.
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
☼	Relative Percent Difference, RPD, exceeds control limits
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MLL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference
TEF	Toxicity Equivalency Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalency Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Job ID: 350-921-4 **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-921-4

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers and/or narrative comments are included to explain any exceptions, if applicable.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample is provided or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 9/6/2024 6:48 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice. The temperatures of the 2 coolers at receipt time were -50.0°C and -1.8°C.

GC Semi VOA
Method 1632A_OF: The following samples were diluted due to excessive foaming upon borohydride injection: CBWA-1404 (350-921-202), CBWA-1414 (350-921-212), (350-921-A-142-D) and (350-921-A-280-F). Elevated reporting limits (RL) are provided.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Metals
No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Client Sample ID: CBWA-1383 — **Lab Sample ID: 350-921-194**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	C3	7	3.5	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1383-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-195**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	C3	7	3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1384 — **Lab Sample ID: 350-921-196**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	23	7	3.5	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1388 — **Lab Sample ID: 350-921-197**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	28	7	3.5	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1390 — **Lab Sample ID: 350-921-198**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	15	7	0.93	0.CC	tg9g	20		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1391 — **Lab Sample ID: 350-921-199**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	1N	7	0.90	0.C2	tg9g	20		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1402 — **Lab Sample ID: 350-921-200**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	25	7	3.B	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1403 — **Lab Sample ID: 350-921-201**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	30	7	3.5	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1404 — **Lab Sample ID: 350-921-202**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	2N	7	3.5	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1405 — **Lab Sample ID: 350-921-203**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	2B	7	3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1406 — **Lab Sample ID: 350-921-204**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	30	7	3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1407 — **Lab Sample ID: 350-921-205**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	50	7	3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1409 — **Lab Sample ID: 350-921-206**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	B3	7	3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1410 — **Lab Sample ID: 350-921-207**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	19	7	3.5	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1411 — **Lab Sample ID: 350-921-208**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	180	7	3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1411-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-209**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	190	7	3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1412 — **Lab Sample ID: 350-921-210**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	20	7	3.5	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1413 — **Lab Sample ID: 350-921-211**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	19	7	3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1414 — **Lab Sample ID: 350-921-212**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	19	7	3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1421 — **Lab Sample ID: 350-921-213**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	200	7	3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1422 — **Lab Sample ID: 350-921-214**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	320	7	3.B	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1423 — **Lab Sample ID: 350-921-215**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	2C	7	3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1424 — **Lab Sample ID: 350-921-216**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	CC	7	3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1425 — **Lab Sample ID: 350-921-217**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	320	7	3.5	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1426 — **Lab Sample ID: 350-921-218**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	12	7	0.98	0.CN	tg9g	20		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1427 — **Lab Sample ID: 350-921-219**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	BN0	7	9.3	C.3	tg9g	200		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1429 — **Lab Sample ID: 350-921-220**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	21		3.C	1.N	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1432 — **Lab Sample ID: 350-921-221**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mnahfay	80		3.N	1.B	tg9g	B5		1N317	roTeiSA6

Client Sample ID: CBWA-1383 — **Lab Sample ID: 350-921-194**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	43	B	3.5	1.g	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$1g$2C 19:C5	75

Client Sample ID: CBWA-1383-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-195**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	43	B	3.g	1.7	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$1g$2C 19:C9	75

Client Sample ID: CBWA-1384 — **Lab Sample ID: 350-921-196**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	23	B	3.5	1.g	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$1g$2C 19:53	75

Client Sample ID: CBWA-1388 — **Lab Sample ID: 350-921-197**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	28	B	3.5	1.7	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$1g$2C 19:57	75

Client Sample ID: CBWA-1390 — **Lab Sample ID: 350-921-198**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	15	B	0.93	0.CC	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$2$2C 19:33	20

Client Sample ID: CBWA-1391 — **Lab Sample ID: 350-921-199**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	16	B	0.90	0.C2	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$2$2C 19:37	20

Client Sample ID: CBWA-1402 — **Lab Sample ID: 350-921-200**
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	25	B	3.7	1.7	t6$$		09$1 99$2C 1C:59	10$1g$2C 1g:38	75

Client Sample ID: CBWA-1403 — **Lab Sample ID: 350-921-201**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	30	B	3.5	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:29	75

Client Sample ID: CBWA-1404 — **Lab Sample ID: 350-921-202**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.19	0.050	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/21/24 15:53	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	26	B	3.5	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 20:55	75

Client Sample ID: CBWA-1405 — **Lab Sample ID: 350-921-203**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	27	B	3.9	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:08	75

Client Sample ID: CBWA-1406 — **Lab Sample ID: 350-921-204**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	30	B	3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:12	75

Client Sample ID: CBWA-1407 — **Lab Sample ID: 350-921-205**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	50	B	3.9	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:19	75

Client Sample ID: CBWA-1409 — **Lab Sample ID: 350-921-206**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	73	B	3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:20	75

Client Sample ID: CBWA-1410 — **Lab Sample ID: 350-921-207**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19	B	3.5	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:25	75

Client Sample ID: CBWA-1411 — **Lab Sample ID: 350-921-208**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	180	B	3.9	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:29	75

Client Sample ID: CBWA-1411-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-209**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	190	B	3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:33	75

Client Sample ID: CBWA-1412 — **Lab Sample ID: 350-921-210**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	20	B	3.5	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:37	75

Client Sample ID: CBWA-1413 — **Lab Sample ID: 350-921-211**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19	B	3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:41	75

Client Sample ID: CBWA-1414 — **Lab Sample ID: 350-921-212**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.099	0.029	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/21/24 15:59	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	19	B	3.9	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:55	75

Client Sample ID: CBWA-1421 — **Lab Sample ID: 350-921-213**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	200	B	3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 21:58	75

Client Sample ID: CBWA-1422 — **Lab Sample ID: 350-921-214**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	320	B	3.7	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 22:02	75

Client Sample ID: CBWA-1423 — **Lab Sample ID: 350-921-215**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24	B	3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 22:09	75

Client Sample ID: CBWA-1424 — **Lab Sample ID: 350-921-216**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	44	B	3.9	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 22:10	75

Client Sample ID: CBWA-1425 — **Lab Sample ID: 350-921-217**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	320	B	3.5	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/14/24 22:14	75

Client Sample ID: CBWA-1426 — **Lab Sample ID: 350-921-218**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	12	B	0.98	0.29	ng/L		09/19/24 10:59	10/15/24 19:01	20

Client Sample ID: CBWA-1427 — **Lab Sample ID: 350-921-219**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	760	B	9.3	3.3	ng/L		09/19/24 10:59	10/15/24 19:05	200

Client Sample ID: CBWA-1429 — **Lab Sample ID: 350-921-220**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	21		3.6	1.9	ng/L		09/19/24 10:59	10/15/24 18:09	75

Client Sample ID: CBWA-1432 — **Lab Sample ID: 350-921-221**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	80		3.9	1.7	ng/L		09/19/24 10:59	10/15/24 18:58	75

Method: 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Lab Sample ID: MB 350-3044/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 11:02	10

Lab Sample ID: MB 350-3044/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 11:52	10

Lab Sample ID: LCS 350-3044/3-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Inorganic Arsenic	2.00	1.99		mg/Kg		99	50 - 150

Lab Sample ID: LCSD 350-3044/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3053 — Prep Batch: 3044

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Inorganic Arsenic	2.00	2.09		mg/Kg		105	50 - 150	5	35

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-2806/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Methylmercury	ND		1.0	0.27	ng/g		09/19/24 10:59	10/16/24 17:53	20

Lab Sample ID: MB 350-2806/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Methylmercury	ND		1.0	0.27	ng/g		09/19/24 10:59	10/16/24 17:57	20

Lab Sample ID: MB 350-2806/3-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Methylmercury	0.905	J	1.0	0.27	ng/g		09/19/24 10:59	10/16/24 21:01	20

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS) (Continued)

Lab Sample ID: LCS 350-2806/4-A — Client Sample ID: Lab Control Sample
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	397	39y		t g§g		100	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2806/5-A — Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2806

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	397	39C		t g§g		99	75 - 125	1	2C

Lab Sample ID: MB 350-2808/1-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8 nahf aM	0.yCC	J	1.0	0.C7	t g§g		09S99S2C 1C:59	10S6 6S2C 20:1y	20

Lab Sample ID: MB 350-2808/2-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8 nahf aM	ND		1.0	0.C7	t g§g		09S99S2C 1C:59	10S6 6S2C 20:22	20

Lab Sample ID: MB 350-2808/3-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8 nahf aM	ND		1.0	0.C7	t g§g		09S99S2C 1C:59	10S6 6S2C 20:26	20

Lab Sample ID: LCS 350-2808/4-A — Client Sample ID: Lab Control Sample
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	397	375		t g§g		9C	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2808/5-A — Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	397	372		t g§g		9C	75 - 125	1	2C

Lab Sample ID: 350-921-200 MS — Client Sample ID: CBWA-1402
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	25	B	3y6	375		t g§g		91	71 - 125

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-921-200 MSD — Client Sample ID: CBWA-1402
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	25	B	370	373		t g§g		9C	71 - 125	1	2C

Lab Sample ID: 350-921-201 MS — Client Sample ID: CBWA-1403
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	30	B	371	377		t g§g		9C	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-201 MSD — Client Sample ID: CBWA-1403
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3063 — Prep Batch: 2808

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	30	B	363	36C		t g§g		92	71 - 125	3	2C

Lab Sample ID: MB 350-2809/1-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8 nahf aM	ND		1.0	0.C7	t g§g		09S99S2C 1C:59	10S7 7S2C 1y:25	20

Lab Sample ID: MB 350-2809/2-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8 nahf aM	ND		1.0	0.C7	t g§g		09S99S2C 1C:59	10S7 7S2C 1y:29	20

Lab Sample ID: MB 350-2809/3-A — Client Sample ID: Method Blank
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
8 nahf aM	ND		1.0	0.C7	t g§g		09S99S2C 1C:59	10S7 7S2C 1y:33	20

Lab Sample ID: LCS 350-2809/4-A — Client Sample ID: Lab Control Sample
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	397	C00		t g§g		101	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2809/5-A — Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	397	C10		t g§g		103	75 - 125	2	2C

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-921-220 MS — Client Sample ID: CBWA-1429
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	21		373	3yy		t g§g		9y	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-220 MSD — Client Sample ID: CBWA-1429
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	21		391	C1C		t g§g		100	71 - 125	6	2C

Lab Sample ID: 350-921-221 MS — Client Sample ID: CBWA-1432
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
8 nahf aM	y0		395	C23		t g§g		y7	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-221 MSD — Client Sample ID: CBWA-1432
Matrix: Tissue — Prep Type: Total/NA
Analysis Batch: 3068 — Prep Batch: 2809

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
8 nahf aM	y0		36C	C0y		t g§g		90	71 - 125	3	2C

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

GC Semi VOA

Pre Prep Batch: 2791

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-202	CBWA-1404	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-212	CBWA-1414	Total/NA	Tissue	In House	

Prep Batch: 3044

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-202	CBWA-1404	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-212	CBWA-1414	Total/NA	Tissue	1632	2791
MB 350-3044/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
MB 350-3044/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
LCS 350-3044/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632	
LCSD 350-3044/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632	

Analysis Batch: 3053

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-202	CBWA-1404	Total/NA	Tissue	1632A	3044
350-921-212	CBWA-1414	Total/NA	Tissue	1632A	3044
MB 350-3044/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	3044
MB 350-3044/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	3044
LCS 350-3044/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632A	3044
LCSD 350-3044/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632A	3044

Metals

Pre Prep Batch: 2791

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-194	CBWA-1383	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-195	CBWA-1383-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-196	CBWA-1384	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-197	CBWA-1388	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-198	CBWA-1390	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-199	CBWA-1391	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-200	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-201	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-202	CBWA-1404	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-203	CBWA-1405	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-204	CBWA-1406	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-205	CBWA-1407	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-206	CBWA-1409	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-207	CBWA-1410	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-208	CBWA-1411	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-209	CBWA-1411-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-210	CBWA-1412	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-211	CBWA-1413	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-212	CBWA-1414	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-213	CBWA-1421	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-214	CBWA-1422	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-215	CBWA-1423	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-216	CBWA-1424	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-217	CBWA-1425	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-218	CBWA-1426	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-219	CBWA-1427	Total/NA	Tissue	In House	

Metals (Continued)

Pre Prep Batch: 2791 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-220	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-221	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-200 MS	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-200 MSD	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-201 MS	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-201 MSD	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-220 MS	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-220 MSD	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-221 MS	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-221 MSD	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	In House	

Prep Batch: 2806

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-194	CBWA-1383	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-195	CBWA-1383-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-196	CBWA-1384	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-197	CBWA-1388	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-198	CBWA-1390	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-199	CBWA-1391	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2806/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2806/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2806/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2806/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2806/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	

Prep Batch: 2808

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-200	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-201	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-202	CBWA-1404	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-203	CBWA-1405	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-204	CBWA-1406	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-205	CBWA-1407	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-206	CBWA-1409	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-207	CBWA-1410	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-208	CBWA-1411	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-209	CBWA-1411-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-210	CBWA-1412	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-211	CBWA-1413	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-212	CBWA-1414	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-213	CBWA-1421	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-214	CBWA-1422	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-215	CBWA-1423	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-216	CBWA-1424	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-217	CBWA-1425	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-218	CBWA-1426	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-219	CBWA-1427	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2808/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2808/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2808/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2808/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	

Metals (Continued)

Prep Batch: 2808 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCSD 350-2808/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-200 MS	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-200 MSD	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-201 MS	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-201 MSD	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2809

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-220	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-221	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2809/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2809/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2809/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2809/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2809/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-220 MS	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-220 MSD	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-221 MS	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-221 MSD	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Analysis Batch: 3063

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-194	CBWA-1383	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-195	CBWA-1383-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-196	CBWA-1384	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-197	CBWA-1388	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-200	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-201	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-202	CBWA-1404	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-203	CBWA-1405	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-204	CBWA-1406	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-205	CBWA-1407	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-206	CBWA-1409	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-207	CBWA-1410	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-208	CBWA-1411	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-209	CBWA-1411-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-210	CBWA-1412	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-211	CBWA-1413	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-212	CBWA-1414	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-213	CBWA-1421	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-214	CBWA-1422	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-215	CBWA-1423	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-216	CBWA-1424	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-217	CBWA-1425	Total/NA	Tissue	1631B	2808
MB 350-2806/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2806
MB 350-2806/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2806
MB 350-2806/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2806
MB 350-2808/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2808
MB 350-2808/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2808
MB 350-2808/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2808
LCS 350-2806/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2806

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3063 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCS 350-2808/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2808
LCSD 350-2806/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2806
LCSD 350-2808/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-200 MS	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-200 MSD	CBWA-1402	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-201 MS	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-201 MSD	CBWA-1403	Total/NA	Tissue	1631B	2808

Analysis Batch: 3068

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-220	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	1631B	2809
350-921-221	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	1631B	2809
MB 350-2809/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2809
MB 350-2809/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2809
MB 350-2809/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2809
LCS 350-2809/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2809
LCSD 350-2809/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2809
350-921-220 MS	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	1631B	2809
350-921-220 MSD	CBWA-1429	Total/NA	Tissue	1631B	2809
350-921-221 MS	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	1631B	2809
350-921-221 MSD	CBWA-1432	Total/NA	Tissue	1631B	2809

Analysis Batch: 3143

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-198	CBWA-1390	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-199	CBWA-1391	Total/NA	Tissue	1631B	2806
350-921-218	CBWA-1426	Total/NA	Tissue	1631B	2808
350-921-219	CBWA-1427	Total/NA	Tissue	1631B	2808

Client Sample ID: CBWA-1383
Lab Sample ID: 350-921-194
Matrix: Tissue
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	In House			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 19:P5

Client Sample ID: CBWA-1383-DUP
Lab Sample ID: 350-921-195
Matrix: Tissue
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	In House			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 19:P9

Client Sample ID: CBWA-1384
Lab Sample ID: 350-921-196
Matrix: Tissue
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	In House			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 19:53

Client Sample ID: CBWA-1388
Lab Sample ID: 350-921-197
Matrix: Tissue
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	In House			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 19:57

Client Sample ID: CBWA-1390
Lab Sample ID: 350-921-198
Matrix: Tissue
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	In House			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2806	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		20	31P3	COW	EET GGM	10/2/24 19:33

Client Sample ID: CBWA-1391 — **Lab Sample ID: 350-921-199**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			280L	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		20	31P3	COW	EET GGM	10/25/24 19:37

Client Sample ID: CBWA-1402 — **Lab Sample ID: 350-921-200**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 1L:38

Client Sample ID: CBWA-1403 — **Lab Sample ID: 350-921-201**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 1L:P2

Client Sample ID: CBWA-1404 — **Lab Sample ID: 350-921-202**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	1L32			30PP	AJD	EET GGM	10/1/24 17:32
Total/NA	Analysis	1L32A		50	3053	COW	EET GGM	10/1/24 15:53
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 20:55

Client Sample ID: CBWA-1405 — **Lab Sample ID: 350-921-203**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:08

Client Sample ID: CBWA-1406 — **Lab Sample ID: 350-921-204**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:12

Client Sample ID: CBWA-1407 — **Lab Sample ID: 350-921-205**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:1L

Client Sample ID: CBWA-1409 — **Lab Sample ID: 350-921-206**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:20

Client Sample ID: CBWA-1410 — **Lab Sample ID: 350-921-207**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:25

Client Sample ID: CBWA-1411 — **Lab Sample ID: 350-921-208**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:29

Client Sample ID: CBWA-1411-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-209**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:33

Client Sample ID: CBWA-1412 — **Lab Sample ID: 350-921-210**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:37

Client Sample ID: CBWA-1413 — **Lab Sample ID: 350-921-211**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:P1

Client Sample ID: CBWA-1414 — **Lab Sample ID: 350-921-212**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	1L32			30PP	AJD	EET GGM	10/1/24 17:32
Total/NA	Analysis	1L32A		50	3053	COW	EET GGM	10/1/24 15:59
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:P5

Client Sample ID: CBWA-1421 — **Lab Sample ID: 350-921-213**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 21:58

Client Sample ID: CBWA-1422 — **Lab Sample ID: 350-921-214**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 22:02

Client Sample ID: CBWA-1423 — **Lab Sample ID: 350-921-215**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 22:0L

Client Sample ID: CBWA-1424 — **Lab Sample ID: 350-921-216**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 22:10

Client Sample ID: CBWA-1425 — **Lab Sample ID: 350-921-217**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L3	C6	EET GGM	10/1/24 1L:PL

Client Sample ID: CBWA-1426 — **Lab Sample ID: 350-921-218**
Date Collected: 05/29/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		20	31P3	COW	EET GGM	10/2/24 19:P1

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
j ro/ect3Site: u f ldodThailan4 - 202P

Job ID: 350-921-P

Client Sample ID: CBWA-1427
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-219
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2808	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		200	31P3	COW	EET GGM	10/25/24 19:P5

Client Sample ID: CBWA-1429
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-220
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2809	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L8	COW	EET GGM	10/17/24 18:PL

Client Sample ID: CBWA-1432
Date Collected: 05/29/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-221
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	j re j rep	In Hof se			2791	D1C	EET GGM	09/18/24 09:10
Total/NA	j rep	70:30 Aci4 j rep			2809	C6	EET GGM	09/19/24 1P:59
Total/NA	Analysis	1L31B		75	30L8	COW	EET GGM	10/17/24 18:58

Laboratory References:
EET GGM = Ef rodns Geattle Gpecialty Metals, 5755 8th Gtreet East, Tacoma, WA 98P2P, TE6 (253)922-2310

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
j ro/ect3Site: u f ldodThailan4 - 202P

Job ID: 350-921-P

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals
All accre4itations3ertidcations hel4 by this laboratory are liste4. Not all accre4itations3ertidcations are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UGT)	Gtate	20-00P	12-18-2P
ANAB	Dept. odDedense ELAj	L2236	01-19-25
ANAB	Dept. odEnergy	L2236.01	12-18-2P
ANAB	IGO3EC 17025	L2236	01-19-25
Calidbrnia	Gtate	295P	12-18-2P
Flori4a	NELAj	E87575	06-30-25
Lof isiana (All)	NELAj	03073	06-30-25
New Jersey	NELAj	WA01P	06-30-25
New York	NELAj	11662	0P-01-25
Oregon	NELAj	P167-008	07-07-25
UG Fish & Wil4lide	UG Fe4eral j rograms	A20571	06-30-25
Washington	Gtate	C788-23a	07-13-25
Wisconsin	Gtate	399133P60	12-18-2P

Method Summary

l ient:T r nTac r nhP lt h
j ao/nhTSGaTn: u f idodr Pcaict 4 - 202C

Job ID: 350-921-C

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1632A	Aasnt eh Gpnhe:Tat by Hy4aafn- u nt nacTat l ayo-r acppel g u l -AAG	Ej A	EEr GGM
1631B	Mnahf ay, Low Lnvni (l VAFG)	Ej A	EEr GGM
1632	DegnsTat , Aasnt eh ct 4 Gnint d m GpnheTat	Ej A	EEr GGM
70:30 Ahel j anp	j anpcacTat , Mnahf ay, 70:30 NaTah ct 4 Gl id ah chels	Lcb GOj	EEr GGM
lt Hof sn	r easf n Hct 4ie g ct 4 j anpcacTat	NOAA	EEr GGM

Protocol References:
Ej A = UG Et vaot mnt Tci j aoTihTat Agnt hy
Lcb GOj = LcboacToay GTt 4ca4 OpnacTa g j aohn4f an
NOAA = NcTat ci Mcat n FasPhams Gnavehn, NcTat ci Ohnct eh At 4 ATnospPnah A4mdesTacTat , GncTin, WA, Novnmbna 1988

Laboratory References:
EEr GGM = Ef aodts GncTin GpnheciTy MnTcis, 5755 81P GTinnTEcs[r chomc, WA 98C2C, r EL (253)922-2310

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-4

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-921-194	CBWA-1383	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-195	CBWA-1383-DUP	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-196	CBWA-1384	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-197	CBWA-1388	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-198	CBWA-1390	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-199	CBWA-1391	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-200	CBWA-1402	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-201	CBWA-1403	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-202	CBWA-1404	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-203	CBWA-1405	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-204	CBWA-1406	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-205	CBWA-1407	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-206	CBWA-1409	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-207	CBWA-1410	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-208	CBWA-1411	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-209	CBWA-1411-DUP	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-210	CBWA-1412	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-211	CBWA-1413	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-212	CBWA-1414	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-213	CBWA-1421	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-214	CBWA-1422	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-215	CBWA-1423	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-216	CBWA-1424	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-217	CBWA-1425	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-218	CBWA-1426	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-219	CBWA-1427	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-220	CBWA-1429	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-221	CBWA-1432	Tissue	05/29/24 00:00	09/06/24 06:48

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

General Notes:
Please report results separately for each Project ID
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results in PDF format with Excel EDD deliverable
Please INVOICE separately for each Project ID

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	NPCPP-EQ-POST	7/23/2024	11 24	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-EQ-PRE	7/23/2024	11 05	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-FB	7/23/2024	11 25	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-1	7/23/2024	10 57	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-10	7/23/2024	11 03	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-20	7/23/2024	11 09	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-20-DUP	7/23/2024	11 14	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-40	7/23/2024	11 18	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-B	7/23/2024	11 22	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-EQ-PRE	7/20/2024	7 10	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-FB	7/20/2024	11 00	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-1	7/20/2024	10 57	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-10	7/20/2024	10 55	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-20	7/20/2024	10 52	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-20-DUP	7/20/2024	10 48	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-40	7/20/2024	10 44	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-B	7/20/2024	10 38	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-TB	7/20/2024	6 55	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-WB	7/20/2024	6 55	SW	FROZEN	1	1			
MKT2024	SKLMKT-001	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-001-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-002	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-003	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-004	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-005	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-006	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-007	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-008	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-009	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-010	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-011	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Recieved by ASR E27N 9:45 9/13/24

Relinquished by

Recieved by

350-921 Chain of Custody

Box 1
Therm. ID: SC04 Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp 4.1/4.1 °C
Delivery: UPS (FedEx) Other
Ice Type: Blue (Dry) Wet / None
Label Ver. ____ Packing: NA
7784 9657 2658

Box 2
Therm. ID: SC03 Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp -1.8/-1.8 °C
Delivery: UPS (FedEx) Other
Ice Type: Blue (Dry) Wet / None
Label Ver. 2c Packing: NA
7784 9657 2772

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-012	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-013	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-014	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-015	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-016	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-017	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-018	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-019	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-020	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-021	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-021-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-022	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-023	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-024	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-025	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-026	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-027	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-028	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-029	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-029-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-030	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-031	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-032	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-033	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-034	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-035	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-036	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-037	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-038	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-039	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-040	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-041	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-042	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-043	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-044	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-044-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-045	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-046	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-047	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-048	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-049	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-050	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-051	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-052	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-053	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-054	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-055	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-056	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-057	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-058	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-059	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-060	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-061	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-062	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-063	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-064	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-064-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-065	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-066	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-067	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-068	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-069	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-070	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-071	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-072	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-072-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-073	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-074	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-075	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-076	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-077	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-078	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-079	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-080	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-081	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-082	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-083	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-084	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-085	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-086	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-087	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-088	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-089	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-090	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-091	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-092	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-092-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-093	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-094	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-095	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-096	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-097	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-098	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-099	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-100	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 01	ETWA-1305	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1306	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1308	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1309	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1323	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1324	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1325	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1326	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1327	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1328	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1329	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1330	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1330-DUP	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1333	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1341	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1342	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	ETWA-1344	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1346	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1347	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1348	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1349	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1349-DUP	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1350	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1351	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1352	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1361	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1362	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1363	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1364	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1365	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1366	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1367	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1141	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1141-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1142	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1143	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 01	YAWG-1144	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1147	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1147-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1148	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1261	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1262	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1263	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1264	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1265	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1266	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1267	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1268	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1272	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1273	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1274	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1275	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1276	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1277	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1281	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1282	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1283	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1284	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1286	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1287	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1288	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1289	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1290	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1291	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1291-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1292	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1295	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1383	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1383-DUP	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1384	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1388	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 02	CBWA-1390	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1391	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1402	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1403	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1404	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 02	CBWA-1405	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1406	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1407	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1409	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1410	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1411	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1411-DUP	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1412	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1413	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1414	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 02	CBWA-1421	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1422	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1423	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1424	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1425	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1426	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1427	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1429	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1432	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1181	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1182	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1201	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1202	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1221	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1222	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1001	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1001-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1002	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1004	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1005	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 03	BEPP-1006	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1008	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1009	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1010	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1011	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1012	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1013	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1014	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1015	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1016	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1017	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1018	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1021	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1022	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1023	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1023-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1024	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1025	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1026	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1027	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1028	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1029	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1030	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1031	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1032	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1033	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1036	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1037	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1041	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1042	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1043	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1044	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1045	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1045-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1046	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1121	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 03	BEWK-1122	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1122-DUP	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1123	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1123-DUP	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1141	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1142	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1161	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1061	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1061-DUP	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1062	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1063	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1083	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1084	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1101	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1102	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1103	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1104	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1105	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 12	NPCPP-1001	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1001-DUP	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1002	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1003	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1004	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1005	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1006	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1007	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1008	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1009	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1010	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1011	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1012	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1013	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1014	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1014-DUP	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1015	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

9 of 11

10/29/2024

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	NPCPP-1016	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1017	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1018	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1019	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1020	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1021	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1022	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1023	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1024	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1025	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1001	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1001-DUP	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1002	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1003	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1004	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1005	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1006	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1007	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1008	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1009	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1010	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1010-DUP	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1011	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1012	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1013	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1014	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1015	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1016	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1017	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1018	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1019	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1020	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1021	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1022	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1023	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1024	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

10 of 11

10/29/2024

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	PACPP-1025	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1026	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

11 of 11

10/29/2024

eurofins | Environmart Testing

350-921 Field Sheet

Date:	3/16/2024
End Time:	
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34911

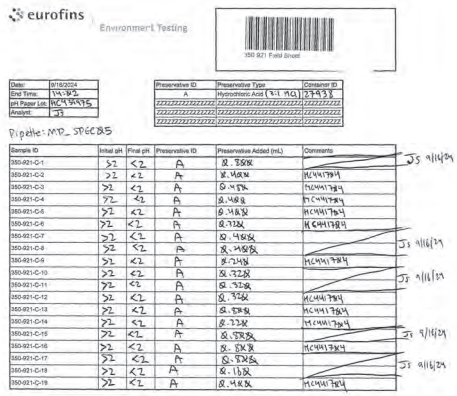
Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-921-B-1				
350-921-B-8				
350-921-B-6				
350-921-B-5				
350-921-B-4				
350-921-B-3				
350-921-B-2				
350-921-B-14				
350-921-B-13				
350-921-B-12				
350-921-B-11				
350-921-B-10				
350-921-B-9				
350-921-B-7				
350-921-B-16				
350-921-B-18				
350-921-B-17				
350-921-B-19				
350-921-B-15				

Total Mercury Preservation Log

NBK-SM-012

Login Number: 350-921

10/29/2024



eurofins Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	14:52
pH Paper Lot:	HC499435
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Hydrochloric Acid (1:1 HCl)	27933

Pipette: MP_SPEC815

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-921-C-1	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-2	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-3	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-4	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-5	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-6	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-7	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-8	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-9	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-10	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-11	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-12	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-13	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-14	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-15	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-16	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-17	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-18	>2	<2	A	0.750	
350-921-C-19	>2	<2	A	0.750	

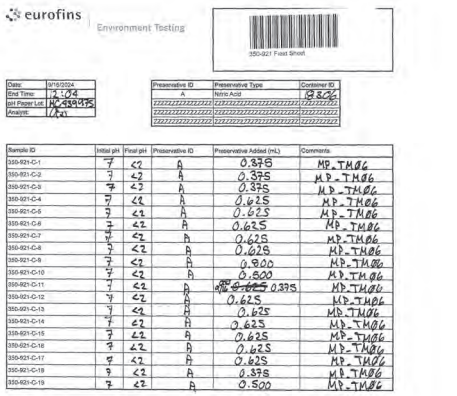
JS 9/16/24

JS 9/16/24

JS 9/16/24

JS 9/16/24

pH Verification Log NBK-SM-012 Login Number: 350-921



eurofins Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	13:04
pH Paper Lot:	HC499435
Analyst:	MP

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	12826

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-921-C-1	7	<2	A	0.375	MP_TM06
350-921-C-2	7	<2	A	0.375	MP_TM06
350-921-C-3	7	<2	A	0.375	MP_TM06
350-921-C-4	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-5	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-6	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-7	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-8	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-9	7	<2	A	0.900	MP_TM06
350-921-C-10	7	<2	A	0.500	MP_TM06
350-921-C-11	7	<2	A	~~0.625~~ 0.375	MP_TM06
350-921-C-12	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-13	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-14	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-15	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-16	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-17	7	<2	A	0.625	MP_TM06
350-921-C-18	7	<2	A	0.375	MP_TM06
350-921-C-19	7	<2	A	0.500	MP_TM06

pH Verification Log NBK-SM-012 Login Number: 350-921

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-921-R

Login Number: 921
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
d avioactiyitws a' nlt chec<ev or i' / =g bac<. rounv a' mea' urev bwa ' uryew meter,	True	
The coolerlt cu' tovw' ealf ipSre' entf i' intact,	True	
OamSle cu' tovw' eal' f ipSre' entf are intact,	True	
The cooler or ' amSle' vo not aSSear to haye been comSromi' ev or tamSerev s ith,	True	
OamSle' s ere receiyev on ice,	True	
Cooler TemSerature i' acceStable,	True	
Cooler TemSerature i' recorvev,	True	
CF C i' Sre' ent,	True	
CF C i' pillev out in in< anv le. ible,	True	
CF C i' pillev out s ith all Sertinent inpormation,	True	
l' the ?ielv OamSlerlt name Sre' ent on CF CH	True	
There are no vi' creSancie' bets een the container' receiyev anv the CF C,	True	
OamSle' are receiyev s ithin (olvin. Time xe) cluvin. te' t' s ith immeviate (T' A	True	
OamSle container' haye le. ible label' ,	True	
Container' are not bro<en or lea<in. ,	True	
OamSle collection vate=time' are Sroyivev,	True	
PSSroSriate ' amSle container' are u' ev,	True	
OamSle bottle' are comSletelwpillev,	True	
OamSle Vre' eryation qeripiev,	True	
There i' ' upicient yol, ppr all reMue' tev analwl e' f incl, anwreMue' tev DO=D Oz '	True	
Container' reMuirin. 6ero heav' Sace haye no heav' Sace or bubble i' / 4mm xl=R'A	N=P	
D ultiSha' ic ' amSle' are not Sre' ent,	N=P	
OamSle' vo not reMuire ' Slittin. or comSo' itin. ,	True	
d e' ivual Chlorine Chec<ev,	N=P	

eurofins Environment Testing

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549

Generated 10/21/2024 3:30:24 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-921-2

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

myEOL

Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Generated
10/21/2024 3:30:24 PM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.Lacount@et.eurofinsus.com
(253)922-2310

Table of Contents

Cover Page 1
Table of Contents 3
Definitions/Glossary 4
Case Narrative 5
Detection Summary 6
Client Sample Results 15
QC Sample Results 31
QC Association Summary 39
Lab Chronicle 50
Certification Summary 72
Method Summary 73
Sample Summary 74
Chain of Custody 76
Field Data Sheets 87
Receipt Checklists 90

Definitions/Glossary

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
B	Compound was found in the blank and sample.
R1	L S and/or L SD recogerq eMeeds control limits.
J	x esult is less than the x v but □reater than or e" ual to the L Dv and the concentration is an approMmate galue.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
y	visted under the %D%column to desi□hate that the result is reported on a drq wei□ht basis
F x	Percent x ecogerq
CRv	Contains Rree vi" uid
CRU	Colonq Rormin□Unit
CNR	Contains No Rree vi" uid
DEx	Duplicate Error x atio (normalized absolute difference)
Dil Rac	Dilution Ractor
Dv	Detection vimit (DoD/DOE)
Dv, x A, x E, IN	Indicates a Dilution, x e-analqsis, x e-eMraction, or additional Initial metals/anion analqsis of the sample
DvC	Decision vegel Concentration (x adiochemistrq)
EDv	Estimated Detection vimit (DioMn)
vOD	vimit of Detection (DoD/DOE)
vOQ	vimit of Quantitation (DoD/DOE)
L Cv	EPA recommended %. aMmum Contaminant vegel%
L DA	L inimum Detectable Actigitq (x adiochemistrq)
L DC	L inimum Detectable Concentration (x adiochemistrq)
L Dv	L ethod Detection vimit
L v	L inimum vegel (DioMn)
L PN	L ost Probable Number
L Qv	L ethod Quantitation vimit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reportin□limit (or L Dv or EDv if shown)
NEG	Ne□atige / Absent
POS	Positige / Present
PQv	Practical Quantitation vimit
Px ES	Presumptige
QC	Qualitq Control
x Ex	x elatige Error x atio (x adiochemistrq)
x v	x eportin□vimit or x e" uested vimit (x adiochemistrq)
x PD	x elatige Percent Difference, a measure of the relatige difference between two points
TER	ToMcitq E" uigalent Ractor (DioMn)
TEQ	ToMcitq E" uigalent Quotient (DioMn)
TNTC	Too Numerous To Count

Case Narrative

Job ID: 350-921-2 **Eurofins Seattle Specialty Metals**

Job Narrative
350-921-2

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers and/or narrative comments are included to explain any exceptions, if applicable.

- Matrix QC may not be reported if insufficient sample is provided or site-specific QC samples were not submitted. In these situations, to demonstrate precision and accuracy at a batch level, a LCS/LCSD may be performed, unless otherwise specified in the method.
- Surrogate and/or isotope dilution analyte recoveries (if applicable) which are outside of the QC window are confirmed unless attributed to a dilution or otherwise noted in the narrative.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 9/6/2024 6:48 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice. The temperatures of the 2 coolers at receipt time were -50.0°C and -1.8°C.

GC Semi VOA
Method 1632A_OF: The following samples were diluted due to excessive foaming during borohydride injection: SKLMKT-003 (350-921-23), SKLMKT-021-DUP (350-921-42), SKLMKT-027 (350-921-48), SKLMKT-037 (350-921-59), SKLMKT-044-DUP (350-921-67), SKLMKT-050 (350-921-73), SKLMKT-054 (350-921-77) and SKLMKT-077 (350-921-102). Elevated reporting limits (RL) are provided.

Method 1632A_OF: The following samples were diluted due to excessive foaming upon borohydride injection: SKLMKT-092-DUP (350-921-118), SKLMKT-100 (350-921-126), (350-921-A-142-D) and (350-921-A-280-F). Elevated reporting limits (RL) are provided.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Metals
Method 1631B: The matrix spike / matrix spike duplicate (MS/MSD) recoveries for preparation batch 350-2791 and 350-2794 and analytical batch 350-3021 were outside control limits for one or more analytes. See QC Sample Results for detail. Sample matrix interference and/or non-homogeneity are suspected because the associated laboratory control sample (LCS) recovery is within acceptance limits.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-001 — **Lab Sample ID: 350-921-20**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	350		3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-001-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-21**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	310		3.7	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-002 — **Lab Sample ID: 350-921-22**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	220		3.7	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-003 — **Lab Sample ID: 350-921-23**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	340		3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-004 — **Lab Sample ID: 350-921-24**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	310		3.7	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-005 — **Lab Sample ID: 350-921-25**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	120		3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-006 — **Lab Sample ID: 350-921-26**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	200		3.7	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-007 — **Lab Sample ID: 350-921-27**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	220		3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-008 — **Lab Sample ID: 350-921-28**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	48		3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-009 — **Lab Sample ID: 350-921-29**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	420		3.7	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-010 — **Lab Sample ID: 350-921-30**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	520		7.1	3.3	ng/g	150		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-011 — **Lab Sample ID: 350-921-31**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	180	F1	3.7	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-012 — **Lab Sample ID: 350-921-32**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	220		6.7	3.2	ng/g	150		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-013 — **Lab Sample ID: 350-921-33**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	450		3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-014 — **Lab Sample ID: 350-921-34**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	410		3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-015 — **Lab Sample ID: 350-921-35**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	220		3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-016 — **Lab Sample ID: 350-921-36**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	110		3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-017 — **Lab Sample ID: 350-921-37**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	110		3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-018 — **Lab Sample ID: 350-921-38**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	190		3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-019 — **Lab Sample ID: 350-921-39**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	610		6.9	3.2	ng/g	150		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-020 — **Lab Sample ID: 350-921-40**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	550		7.1	3.4	ng/g	150		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-021 — **Lab Sample ID: 350-921-41**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	620		7.2	3.4	ng/g	150		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-021-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-42**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	490		6.7	3.2	ng/g	150		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-022 — **Lab Sample ID: 350-921-43**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	280		6.9	3.3	ng/g	150		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-023 — **Lab Sample ID: 350-921-44**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	330	B	3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-024 — **Lab Sample ID: 350-921-45**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	310	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-025 — **Lab Sample ID: 350-921-46**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	160	B	3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-026 — **Lab Sample ID: 350-921-47**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	200	B	3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-027 — **Lab Sample ID: 350-921-48**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	80	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-028 — **Lab Sample ID: 350-921-49**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	80	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-029 — **Lab Sample ID: 350-921-50**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	280	B	3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-029-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-51**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	340	B	3.4	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-030 — **Lab Sample ID: 350-921-52**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	130	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-031 — **Lab Sample ID: 350-921-53**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	83	B	3.6	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-032 — **Lab Sample ID: 350-921-54**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	160	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-033 — **Lab Sample ID: 350-921-55**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	120	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-034 — **Lab Sample ID: 350-921-56**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	240	B	3.5	1.6	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-035 — **Lab Sample ID: 350-921-57**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	130	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-036 — **Lab Sample ID: 350-921-58**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	120	B	3.5	1.7	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-037 — **Lab Sample ID: 350-921-59**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	82	B	3.7	1.8	ng/g	75		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-038 — **Lab Sample ID: 350-921-60**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	96		4.9	2.3	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-039 — **Lab Sample ID: 350-921-61**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	190		4.8	2.3	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-040 — **Lab Sample ID: 350-921-62**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	150		4.6	2.1	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-041 — **Lab Sample ID: 350-921-63**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	120		4.8	2.3	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-042 — **Lab Sample ID: 350-921-64**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	160		4.5	2.1	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-043 — **Lab Sample ID: 350-921-65**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	110		4.5	2.1	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-044 — **Lab Sample ID: 350-921-66**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	780		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-044-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-67**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	850		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-045 — **Lab Sample ID: 350-921-68**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	880		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-046 — **Lab Sample ID: 350-921-69**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	810		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-047 — **Lab Sample ID: 350-921-70**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	210		10	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-048 — **Lab Sample ID: 350-921-71**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	140		4.5	2.1	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-049 — **Lab Sample ID: 350-921-72**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	800		9.7	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-050 — **Lab Sample ID: 350-921-73**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	640		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-051 — **Lab Sample ID: 350-921-74**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	840		9.8	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-052 — **Lab Sample ID: 350-921-75**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	750		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-053 — **Lab Sample ID: 350-921-76**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	110		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-054 — **Lab Sample ID: 350-921-77**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	180		4.8	2.3	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-055 — **Lab Sample ID: 350-921-78**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	190		5.0	2.3	ng/g	100		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-056 — **Lab Sample ID: 350-921-79**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	230		4.5	2.1	ng/g	100		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-057 — **Lab Sample ID: 350-921-80**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	270		9.9	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-058 — **Lab Sample ID: 350-921-81**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	1000		9.2	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-059 — **Lab Sample ID: 350-921-82**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	980		9.9	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-060 — **Lab Sample ID: 350-921-83**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	860		9.2	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-061 — **Lab Sample ID: 350-921-84**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	660		9.2	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-062 — **Lab Sample ID: 350-921-85**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	730		9.3	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-063 — **Lab Sample ID: 350-921-86**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	730		9.7	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-064 — **Lab Sample ID: 350-921-87**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	990		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-064-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-88**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	970		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-065 — **Lab Sample ID: 350-921-89**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	910		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-066 — **Lab Sample ID: 350-921-90**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	420		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-067 — **Lab Sample ID: 350-921-91**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	720		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-068 — **Lab Sample ID: 350-921-92**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	570		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-069 — **Lab Sample ID: 350-921-93**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	1200		9.7	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-070 — **Lab Sample ID: 350-921-94**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	780		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-071 — **Lab Sample ID: 350-921-95**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	470		9.0	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-072 — **Lab Sample ID: 350-921-96**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	260		9.5	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-072-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-97**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	260		9.3	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-073 — **Lab Sample ID: 350-921-98**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	300		9.3	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-074 — **Lab Sample ID: 350-921-99**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	690		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-075 — **Lab Sample ID: 350-921-100**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	760		9.2	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-076 — **Lab Sample ID: 350-921-101**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	160		9.9	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-077 — **Lab Sample ID: 350-921-102**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	65		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-078 — **Lab Sample ID: 350-921-103**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	190		9.8	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-079 — **Lab Sample ID: 350-921-104**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	230		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-080 — **Lab Sample ID: 350-921-105**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	390		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-081 — **Lab Sample ID: 350-921-106**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	480		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-082 — **Lab Sample ID: 350-921-107**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	470		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-083 — **Lab Sample ID: 350-921-108**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	810		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-084 — **Lab Sample ID: 350-921-109**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	210		9.3	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-085 — **Lab Sample ID: 350-921-110**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	350		9.8	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-086 — **Lab Sample ID: 350-921-111**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	190		9.5	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-087 — **Lab Sample ID: 350-921-112**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	520		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-088 — **Lab Sample ID: 350-921-113**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	130		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-089 — **Lab Sample ID: 350-921-114**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	270		9.5	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-090 — **Lab Sample ID: 350-921-115**

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	240		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Detection Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-091 — Lab Sample ID: 350-921-116

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	590		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-092 — Lab Sample ID: 350-921-117

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	370		9.6	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-092-DUP — Lab Sample ID: 350-921-118

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	410		9.7	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-093 — Lab Sample ID: 350-921-119

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	380		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-094 — Lab Sample ID: 350-921-120

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	790		9.8	4.6	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-095 — Lab Sample ID: 350-921-121

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	720		9.5	4.5	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-096 — Lab Sample ID: 350-921-122

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	74		9.0	4.2	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-097 — Lab Sample ID: 350-921-123

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	97		9.2	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-098 — Lab Sample ID: 350-921-124

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	820		9.1	4.3	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-099 — Lab Sample ID: 350-921-125

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	500		9.9	4.7	ng/g	200		1631B	Total/NA

Client Sample ID: SKLMKT-100 — Lab Sample ID: 350-921-126

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	Dil Fac	D	Method	Prep Type
Mercury	140		9.4	4.4	ng/g	200		1631B	Total/NA

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-001 — Lab Sample ID: 350-921-20

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	350		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:23	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-001-DUP — Lab Sample ID: 350-921-21

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	310		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:2.	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-002 — Lab Sample ID: 350-921-22

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	220		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:31	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-003 — Lab Sample ID: 350-921-23

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M0	0M2y	Ag/6g		09/23/24 1. :04	09/24/24 13:5y	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	340		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:35	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-004 — Lab Sample ID: 350-921-24

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	310		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:40	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-005 — Lab Sample ID: 350-921-25

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 13:3.	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-006 — Lab Sample ID: 350-921-26

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	200		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:44	. 5

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-007 — Lab Sample ID: 350-921-27

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	220		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1y:5y	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-008 — Lab Sample ID: 350-921-28

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	48		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :00	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-009 — Lab Sample ID: 350-921-29

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	420		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :04	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-010 — Lab Sample ID: 350-921-30

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	520		. M	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:02	150

Client Sample ID: SKLMKT-011 — Lab Sample ID: 350-921-31

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	180	F1	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 13:41	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-012 — Lab Sample ID: 350-921-32

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	220		yM	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:0y	150

Client Sample ID: SKLMKT-013 — Lab Sample ID: 350-921-33

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	450		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :1.	. 5

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-014 — Lab Sample ID: 350-921-34

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	410		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :21	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-015 — Lab Sample ID: 350-921-35

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	220		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :25	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-016 — Lab Sample ID: 350-921-36

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	110		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :29	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-017 — Lab Sample ID: 350-921-37

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	110		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :33	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-018 — Lab Sample ID: 350-921-38

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	190		3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1. :4y	. 5

Client Sample ID: SKLMKT-019 — Lab Sample ID: 350-921-39

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	610		yM	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:10	150

Client Sample ID: SKLMKT-020 — Lab Sample ID: 350-921-40

Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48
Matrix: Tissue

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	550		. M	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:14	150

Client Sample ID: SKLMKT-021
Lab Sample ID: 350-921-41
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	620		.M	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:1m	150

Client Sample ID: SKLMKT-021-DUP
Lab Sample ID: 350-921-42
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M0	0M2y	Ag/6g		09/23/24 1..:04	09/24/24 14:05	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	490		yM	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:22	150

Client Sample ID: SKLMKT-022
Lab Sample ID: 350-921-43
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	280		yM	3M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 22:2:	150

Client Sample ID: SKLMKT-023
Lab Sample ID: 350-921-44
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	330	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m11	.5

Client Sample ID: SKLMKT-024
Lab Sample ID: 350-921-45
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	310	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m15	.5

Client Sample ID: SKLMKT-025
Lab Sample ID: 350-921-46
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	160	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 13:4y	.5

Client Sample ID: SKLMKT-026
Lab Sample ID: 350-921-47
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	200	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m19	.5

Client Sample ID: SKLMKT-027
Lab Sample ID: 350-921-48
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M94	0M24	Ag/6g		09/23/24 1..:04	09/24/24 14:12	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	80	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m23	.5

Client Sample ID: SKLMKT-028
Lab Sample ID: 350-921-49
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	80	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m3y	.5

Client Sample ID: SKLMKT-029
Lab Sample ID: 350-921-50
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	280	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m40	.5

Client Sample ID: SKLMKT-029-DUP
Lab Sample ID: 350-921-51
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	340	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m44	.5

Client Sample ID: SKLMKT-030
Lab Sample ID: 350-921-52
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	130	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m4m	.5

Client Sample ID: SKLMKT-031
Lab Sample ID: 350-921-53
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	83	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m52	.5

Client Sample ID: SKLMKT-032
Lab Sample ID: 350-921-54
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	160	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 13:50	.5

Client Sample ID: SKLMKT-033
Lab Sample ID: 350-921-55
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 1m5y	.5

Client Sample ID: SKLMKT-034
Lab Sample ID: 350-921-56
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	240	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:00	.5

Client Sample ID: SKLMKT-035
Lab Sample ID: 350-921-57
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	130	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:05	.5

Client Sample ID: SKLMKT-036
Lab Sample ID: 350-921-58
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120	B	3M	1M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:09	.5

Client Sample ID: SKLMKT-037
Lab Sample ID: 350-921-59
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M99	0M2y	Ag/6g		09/23/24 1..:04	09/24/24 14:1m	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	82	B	3M	1Mh	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:13	.5

Client Sample ID: SKLMKT-038
Lab Sample ID: 350-921-60
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	96		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:4y	100

Client Sample ID: SKLMKT-039
Lab Sample ID: 350-921-61
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	190		4Mh	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:5m	100

Client Sample ID: SKLMKT-040
Lab Sample ID: 350-921-62
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	150		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 20:19	100

Client Sample ID: SKLMKT-041
Lab Sample ID: 350-921-63
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	120		4Mh	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 20:23	100

Client Sample ID: SKLMKT-042
Lab Sample ID: 350-921-64
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	160		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 20:2m	100

Client Sample ID: SKLMKT-043
Lab Sample ID: 350-921-65
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	110		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 20:32	100

Client Sample ID: SKLMKT-044
Lab Sample ID: 350-921-66
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	780		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 19:4y	200

Client Sample ID: SKLMKT-044-DUP
Lab Sample ID: 350-921-67
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M0	0M2y	Ag/6g		09/23/24 1..:04	09/24/24 14:24	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	850		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 19:50	200

Client Sample ID: SKLMKT-045
Lab Sample ID: 350-921-68
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	880		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 19:54	200

Client Sample ID: SKLMKT-046 — **Lab Sample ID: 350-921-69**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	810		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 19:5m	200

Client Sample ID: SKLMKT-047 — **Lab Sample ID: 350-921-70**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	210		10	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 20:02	200

Client Sample ID: SKLMKT-048 — **Lab Sample ID: 350-921-71**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	140		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 21:1y	100

Client Sample ID: SKLMKT-049 — **Lab Sample ID: 350-921-72**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	800		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 20:0y	200

Client Sample ID: SKLMKT-050 — **Lab Sample ID: 350-921-73**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M0	0M2y	A g/6 g		09/23/24 1. :04	09/24/24 14:35	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	640		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 20:19	200

Client Sample ID: SKLMKT-051 — **Lab Sample ID: 350-921-74**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	840		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 20:23	200

Client Sample ID: SKLMKT-052 — **Lab Sample ID: 350-921-75**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	750		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 20:2.	200

Client Sample ID: SKLMKT-053 — **Lab Sample ID: 350-921-76**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	110		9M	4M	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 20:31	200

Client Sample ID: SKLMKT-054 — **Lab Sample ID: 350-921-77**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M93	0M24	A g/6 g		09/23/24 1. :04	09/24/24 14:41	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	180		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 21:41	100

Client Sample ID: SKLMKT-055 — **Lab Sample ID: 350-921-78**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	190		5M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 21:45	100

Client Sample ID: SKLMKT-056 — **Lab Sample ID: 350-921-79**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	230		4M	2M	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 21:49	100

Client Sample ID: SKLMKT-057 — **Lab Sample ID: 350-921-80**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	270		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 1. :54	200

Client Sample ID: SKLMKT-058 — **Lab Sample ID: 350-921-81**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	1000		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 1. :5m	200

Client Sample ID: SKLMKT-059 — **Lab Sample ID: 350-921-82**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	980		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 21:5m	200

Client Sample ID: SKLMKT-060 — **Lab Sample ID: 350-921-83**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	860		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:03	200

Client Sample ID: SKLMKT-061 — **Lab Sample ID: 350-921-84**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	660		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:0.	200

Client Sample ID: SKLMKT-062 — **Lab Sample ID: 350-921-85**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	730		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:11	200

Client Sample ID: SKLMKT-063 — **Lab Sample ID: 350-921-86**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	730		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:15	200

Client Sample ID: SKLMKT-064 — **Lab Sample ID: 350-921-87**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	990		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:19	200

Client Sample ID: SKLMKT-064-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-88**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	970		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:23	200

Client Sample ID: SKLMKT-065 — **Lab Sample ID: 350-921-89**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	910		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:2.	200

Client Sample ID: SKLMKT-066 — **Lab Sample ID: 350-921-90**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	420		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:32	200

Client Sample ID: SKLMKT-067 — **Lab Sample ID: 350-921-91**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	720		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:3y	200

Client Sample ID: SKLMKT-068 — **Lab Sample ID: 350-921-92**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	570		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:4m	200

Client Sample ID: SKLMKT-069 — **Lab Sample ID: 350-921-93**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	1200		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:52	200

Client Sample ID: SKLMKT-070 — **Lab Sample ID: 350-921-94**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	780		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 22:5.	200

Client Sample ID: SKLMKT-071 — **Lab Sample ID: 350-921-95**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	470		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 23:01	200

Client Sample ID: SKLMKT-072 — **Lab Sample ID: 350-921-96**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	260		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 23:05	200

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-072-DUP
Lab Sample ID: 350-921-97
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	260		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 23:09	200

Client Sample ID: SKLMKT-073
Lab Sample ID: 350-921-98
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	300		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 23:13	200

Client Sample ID: SKLMKT-074
Lab Sample ID: 350-921-99
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	690		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/14/24 23:1.	200

Client Sample ID: SKLMKT-075
Lab Sample ID: 350-921-100
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	760		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 19:3.	200

Client Sample ID: SKLMKT-076
Lab Sample ID: 350-921-101
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	160		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 19:41	200

Client Sample ID: SKLMKT-077
Lab Sample ID: 350-921-102
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0[illegible]94	0[illegible]25	A g/6 g		09/23/24 1. :04	09/24/24 14:4m	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	65		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 23:4y	200

Client Sample ID: SKLMKT-078
Lab Sample ID: 350-921-103
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	190		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 23:50	200

8urofin7 Seattle SEecialts p etal7

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-079
Lab Sample ID: 350-921-104
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	230		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 23:55	200

Client Sample ID: SKLMKT-080
Lab Sample ID: 350-921-105
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	390		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 23:59	200

Client Sample ID: SKLMKT-081
Lab Sample ID: 350-921-106
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	480		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:03	200

Client Sample ID: SKLMKT-082
Lab Sample ID: 350-921-107
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	470		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:0.	200

Client Sample ID: SKLMKT-083
Lab Sample ID: 350-921-108
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	810		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:11	200

Client Sample ID: SKLMKT-084
Lab Sample ID: 350-921-109
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	210		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:15	200

Client Sample ID: SKLMKT-085
Lab Sample ID: 350-921-110
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	350		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:2m	200

8urofin7 Seattle SEecialts p etal7

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-086
Lab Sample ID: 350-921-111
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	190		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:32	200

Client Sample ID: SKLMKT-087
Lab Sample ID: 350-921-112
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	520		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:3y	200

Client Sample ID: SKLMKT-088
Lab Sample ID: 350-921-113
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	130		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:40	200

Client Sample ID: SKLMKT-089
Lab Sample ID: 350-921-114
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	270		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:44	200

Client Sample ID: SKLMKT-090
Lab Sample ID: 350-921-115
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	240		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:49	200

Client Sample ID: SKLMKT-091
Lab Sample ID: 350-921-116
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	590		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:53	200

Client Sample ID: SKLMKT-092
Lab Sample ID: 350-921-117
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	370		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 00:5.	200

8urofin7 Seattle SEecialts p etal7

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-092-DUP
Lab Sample ID: 350-921-118
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0[illegible]93	0[illegible]24	A g/6 g		10/15/24 1. :32	10/1y/24 14:14	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	410		9M	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 01:01	200

Client Sample ID: SKLMKT-093
Lab Sample ID: 350-921-119
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	380		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 10:11	10/15/24 01:05	200

Client Sample ID: SKLMKT-094
Lab Sample ID: 350-921-120
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	790		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 15:34	200

Client Sample ID: SKLMKT-095
Lab Sample ID: 350-921-121
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	720		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 15:3m	200

Client Sample ID: SKLMKT-096
Lab Sample ID: 350-921-122
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	74		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 1m1y	200

Client Sample ID: SKLMKT-097
Lab Sample ID: 350-921-123
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	97		9[illegible]	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 1m20	200

Client Sample ID: SKLMKT-098
Lab Sample ID: 350-921-124
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	820		9M	4[illegible]	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 1m24	200

8urofin7 Seattle SEecialts p etal7

Client Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-099 — **Lab Sample ID: 350-921-125**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	500		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 1m2m	200

Client Sample ID: SKLMKT-100 — **Lab Sample ID: 350-921-126**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Method: EPA 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Br7enic	ND		0M09y	0M025	Ag/6g		10/15/24 1. :32	10/1y/24 14:21	50

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	140		9M	4M	ng/g		09/19/24 12:3y	10/15/24 1m32	200

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Method: 1632A - Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS

Lab Sample ID: MB 350-2844/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 2857 — **Prep Batch: 2844**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		09/23/24 17:04	09/24/24 11:50	10

Lab Sample ID: LCS 350-2844/2-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 2857 — **Prep Batch: 2844**

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Inorganic Arsenic	2.00	2.09		mg/Kg		105	50 - 150

Lab Sample ID: LCSD 350-2844/3-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 2857 — **Prep Batch: 2844**

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Inorganic Arsenic	2.00	2.16		mg/Kg		108	50 - 150	3	35

Lab Sample ID: MB 350-3044/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3053 — **Prep Batch: 3044**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 11:42	10

Lab Sample ID: MB 350-3044/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3053 — **Prep Batch: 3044**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Inorganic Arsenic	ND		0.020	0.0052	mg/Kg		10/15/24 17:32	10/16/24 11:52	10

Lab Sample ID: LCS 350-3044/3-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3053 — **Prep Batch: 3044**

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Inorganic Arsenic	2.00	1.99		mg/Kg		99	50 - 150

Lab Sample ID: LCSD 350-3044/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3053 — **Prep Batch: 3044**

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Inorganic Arsenic	2.00	2.09		mg/Kg		105	50 - 150	5	35

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-2794/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 13:54	20

Lab Sample ID: MB 350-2794/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 13:58	20

Lab Sample ID: MB 350-2794/3-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 14:02	20

Lab Sample ID: LCS 350-2794/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	388		ng/g		98	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2794/5-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	397	388		ng/g		98	75 - 125	0	24

Lab Sample ID: 350-921-25 MS — **Client Sample ID: SKLMKT-005**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	120		363	475		ng/g		98	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-25 MSD — **Client Sample ID: SKLMKT-005**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	120		357	487		ng/g		103	71 - 125	2	24

Lab Sample ID: 350-921-31 MS — **Client Sample ID: SKLMKT-011**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	180	F1	367	501		ng/g		89	71 - 125

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-921-31 MSD — **Client Sample ID: SKLMKT-011**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2794**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	180	F1	364	634	F1	ng/g		126	71 - 125	23	24

Lab Sample ID: MB 350-2798/1-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.567	J	1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 14:15	20

Lab Sample ID: MB 350-2798/2-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 14:27	20

Lab Sample ID: MB 350-2798/3-A — **Client Sample ID: Method Blank**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 14:31	20

Lab Sample ID: LCS 350-2798/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	417		ng/g		105	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2798/5-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	397	407		ng/g		102	75 - 125	3	24

Lab Sample ID: 350-921-46 MS — **Client Sample ID: SKLMKT-025**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	160	B	375	530		ng/g		98	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-46 MSD — **Client Sample ID: SKLMKT-025**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3021 — **Prep Batch: 2798**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	160	B	372	544		ng/g		103	71 - 125	3	24

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-921-54 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: SKLMKT-032
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2798

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	160	B	379	540		ng/g		99	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-54 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: SKLMKT-032
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2798

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	160	B	364	501		ng/g		92	71 - 125	7	24

Lab Sample ID: MB 350-2799/1-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:25	20

Lab Sample ID: MB 350-2799/2-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:29	20

Lab Sample ID: MB 350-2799/3-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/10/24 19:34	20

Lab Sample ID: LCS 350-2799/4-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	397		ng/g		100	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2799/5-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	397	391		ng/g		98	75 - 125	2	24

Lab Sample ID: 350-921-60 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: SKLMKT-038
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	96		370	426		ng/g		89	71 - 125

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-921-60 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: SKLMKT-038
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	96		357	487		ng/g		110	71 - 125	13	24

Lab Sample ID: 350-921-61 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: SKLMKT-039
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	190		371	541		ng/g		94	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-61 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3021
Client Sample ID: SKLMKT-039
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2799

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	190		379	586		ng/g		104	71 - 125	8	24

Lab Sample ID: MB 350-2800/1-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 21:13	20

Lab Sample ID: MB 350-2800/2-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 21:17	20

Lab Sample ID: MB 350-2800/3-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 10:11	10/14/24 21:21	20

Lab Sample ID: LCS 350-2800/4-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	377		ng/g		95	75 - 125

Lab Sample ID: LCSD 350-2800/5-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	397	372		ng/g		94	75 - 125	2	24

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: 350-921-100 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-075
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	760		373	1080		ng/g		87	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-100 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-075
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	760		377	1150		ng/g		104	71 - 125	6	24

Lab Sample ID: 350-921-101 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-076
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	160		392	517		ng/g		90	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-101 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-076
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2800

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	160		385	532		ng/g		96	71 - 125	3	24

Lab Sample ID: MB 350-2801/1-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/14/24 20:44	20

Lab Sample ID: MB 350-2801/2-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/14/24 20:48	20

Lab Sample ID: MB 350-2801/3-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/14/24 20:52	20

Lab Sample ID: LCS 350-2801/4-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Lab Control Sample
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	397	393		ng/g		99	75 - 125

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: LCSD 350-2801/5-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: Lab Control Sample Dup
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	397	370		ng/g		93	75 - 125	6	24

Lab Sample ID: 350-921-80 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-057
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	270		395	649		ng/g		95	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-80 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-057
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	270		370	608		ng/g		91	71 - 125	7	24

Lab Sample ID: 350-921-81 MS
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-058
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits
Mercury	1000		391	1350		ng/g		86	71 - 125

Lab Sample ID: 350-921-81 MSD
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3041
Client Sample ID: SKLMKT-058
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2801

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	1000		371	1290		ng/g		74	71 - 125	5	24

Lab Sample ID: MB 350-2803/1-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3066
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2803

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 15:59	20

Lab Sample ID: MB 350-2803/2-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3066
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2803

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:03	20

Lab Sample ID: MB 350-2803/3-A
Matrix: Tissue
Analysis Batch: 3066
Client Sample ID: Method Blank
Prep Type: Total/NA
Prep Batch: 2803

Analyte	MB Result	MB Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.0	0.47	ng/g		09/19/24 12:36	10/15/24 16:07	20

QC Sample Results

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: LCS 350-2803/4-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3066 — **Prep Batch: 2803**

Analyte			Spike Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
Mercury			397	409		ng/g		103	75 - 125		

Lab Sample ID: LCSD 350-2803/5-A — **Client Sample ID: Lab Control Sample Dup**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3066 — **Prep Batch: 2803**

Analyte			Spike Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury			397	425		ng/g		107	75 - 125	4	24

Lab Sample ID: 350-921-120 MS — **Client Sample ID: SKLMKT-094**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3066 — **Prep Batch: 2803**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
Mercury	790		363	1120		ng/g		92	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-120 MSD — **Client Sample ID: SKLMKT-094**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3066 — **Prep Batch: 2803**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	790		374	1160		ng/g		98	71 - 125	3	24

Lab Sample ID: 350-921-121 MS — **Client Sample ID: SKLMKT-095**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3066 — **Prep Batch: 2803**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits		
Mercury	720		375	1060		ng/g		91	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-921-121 MSD — **Client Sample ID: SKLMKT-095**
Matrix: Tissue — **Prep Type: Total/NA**
Analysis Batch: 3066 — **Prep Batch: 2803**

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spike Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	%Rec	%Rec Limits	RPD	RPD Limit
Mercury	720		384	1160		ng/g		115	71 - 125	9	24

QC Association Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

GC Semi VOA

Pre Prep Batch: 2791

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-23	SKLMKT-003	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-48	SKLMKT-027	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-59	SKLMKT-037	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-73	SKLMKT-050	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-77	SKLMKT-054	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-102	SKLMKT-077	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-126	SKLMKT-100	Total/NA	Tissue	In House	

Prep Batch: 2844

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-23	SKLMKT-003	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-48	SKLMKT-027	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-59	SKLMKT-037	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-73	SKLMKT-050	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-77	SKLMKT-054	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-102	SKLMKT-077	Total/NA	Tissue	1632	2791
MB 350-2844/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
LCS 350-2844/2-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632	
LCSD 350-2844/3-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632	

Analysis Batch: 2857

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-23	SKLMKT-003	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-48	SKLMKT-027	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-59	SKLMKT-037	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-73	SKLMKT-050	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-77	SKLMKT-054	Total/NA	Tissue	1632A	2844
350-921-102	SKLMKT-077	Total/NA	Tissue	1632A	2844
MB 350-2844/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	2844
LCS 350-2844/2-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632A	2844
LCSD 350-2844/3-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632A	2844

Prep Batch: 3044

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Total/NA	Tissue	1632	2791
350-921-126	SKLMKT-100	Total/NA	Tissue	1632	2791
MB 350-3044/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
MB 350-3044/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632	
LCS 350-3044/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632	
LCSD 350-3044/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632	

Analysis Batch: 3053

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Total/NA	Tissue	1632A	3044

QC Association Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

GC Semi VOA (Continued)

Analysis Batch: 3053 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-126	SKLMKT-100	Total/NA	Tissue	1632A	3044
MB 350-3044/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	3044
MB 350-3044/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1632A	3044
LCS 350-3044/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1632A	3044
LCSD 350-3044/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1632A	3044

Metals

Pre Prep Batch: 2791

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-20	SKLMKT-001	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-21	SKLMKT-001-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-22	SKLMKT-002	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-23	SKLMKT-003	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-24	SKLMKT-004	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-25	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-26	SKLMKT-006	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-27	SKLMKT-007	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-28	SKLMKT-008	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-29	SKLMKT-009	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-30	SKLMKT-010	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-31	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-32	SKLMKT-012	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-33	SKLMKT-013	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-34	SKLMKT-014	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-35	SKLMKT-015	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-36	SKLMKT-016	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-37	SKLMKT-017	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-38	SKLMKT-018	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-39	SKLMKT-019	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-40	SKLMKT-020	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-41	SKLMKT-021	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-43	SKLMKT-022	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-44	SKLMKT-023	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-45	SKLMKT-024	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-46	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-47	SKLMKT-026	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-48	SKLMKT-027	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-49	SKLMKT-028	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-50	SKLMKT-029	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-51	SKLMKT-029-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-52	SKLMKT-030	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-53	SKLMKT-031	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-54	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-55	SKLMKT-033	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-56	SKLMKT-034	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-57	SKLMKT-035	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-58	SKLMKT-036	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-59	SKLMKT-037	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-60	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	In House	

QC Association Summary

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Metals (Continued)

Pre Prep Batch: 2791 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-61	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-62	SKLMKT-040	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-63	SKLMKT-041	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-64	SKLMKT-042	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-65	SKLMKT-043	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-66	SKLMKT-044	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-68	SKLMKT-045	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-69	SKLMKT-046	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-70	SKLMKT-047	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-71	SKLMKT-048	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-72	SKLMKT-049	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-73	SKLMKT-050	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-74	SKLMKT-051	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-75	SKLMKT-052	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-76	SKLMKT-053	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-77	SKLMKT-054	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-78	SKLMKT-055	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-79	SKLMKT-056	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-80	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-81	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-82	SKLMKT-059	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-83	SKLMKT-060	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-84	SKLMKT-061	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-85	SKLMKT-062	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-86	SKLMKT-063	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-87	SKLMKT-064	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-88	SKLMKT-064-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-89	SKLMKT-065	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-90	SKLMKT-066	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-91	SKLMKT-067	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-92	SKLMKT-068	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-93	SKLMKT-069	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-94	SKLMKT-070	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-95	SKLMKT-071	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-96	SKLMKT-072	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-97	SKLMKT-072-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-98	SKLMKT-073	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-99	SKLMKT-074	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-100	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-101	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-102	SKLMKT-077	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-103	SKLMKT-078	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-104	SKLMKT-079	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-105	SKLMKT-080	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-106	SKLMKT-081	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-107	SKLMKT-082	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-108	SKLMKT-083	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-109	SKLMKT-084	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-110	SKLMKT-085	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-111	SKLMKT-086	Total/NA	Tissue	In House	

Metals (Continued)

Pre Prep Batch: 2791 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-112	SKLMKT-087	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-113	SKLMKT-088	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-114	SKLMKT-089	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-115	SKLMKT-090	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-116	SKLMKT-091	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-117	SKLMKT-092	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-119	SKLMKT-093	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-120	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-121	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-122	SKLMKT-096	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-123	SKLMKT-097	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-124	SKLMKT-098	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-125	SKLMKT-099	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-126	SKLMKT-100	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-25 MS	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-25 MSD	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-31 MS	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-31 MSD	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-46 MS	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-46 MSD	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-54 MS	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-54 MSD	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-60 MS	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-60 MSD	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-61 MS	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-61 MSD	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-80 MS	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-80 MSD	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-81 MS	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-81 MSD	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-100 MS	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-100 MSD	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-101 MS	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-101 MSD	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-120 MS	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-120 MSD	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-121 MS	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	In House	
350-921-121 MSD	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	In House	

Prep Batch: 2794

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-20	SKLMKT-001	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-21	SKLMKT-001-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-22	SKLMKT-002	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-23	SKLMKT-003	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-24	SKLMKT-004	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-25	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-26	SKLMKT-006	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-27	SKLMKT-007	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-28	SKLMKT-008	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Metals (Continued)

Prep Batch: 2794 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-29	SKLMKT-009	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-30	SKLMKT-010	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-31	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-32	SKLMKT-012	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-33	SKLMKT-013	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-34	SKLMKT-014	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-35	SKLMKT-015	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-36	SKLMKT-016	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-37	SKLMKT-017	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-38	SKLMKT-018	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-39	SKLMKT-019	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2794/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2794/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2794/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2794/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2794/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-25 MS	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-25 MSD	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-31 MS	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-31 MSD	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2798

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-40	SKLMKT-020	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-41	SKLMKT-021	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-43	SKLMKT-022	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-44	SKLMKT-023	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-45	SKLMKT-024	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-46	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-47	SKLMKT-026	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-48	SKLMKT-027	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-49	SKLMKT-028	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-50	SKLMKT-029	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-51	SKLMKT-029-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-52	SKLMKT-030	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-53	SKLMKT-031	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-54	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-55	SKLMKT-033	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-56	SKLMKT-034	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-57	SKLMKT-035	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-58	SKLMKT-036	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-59	SKLMKT-037	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2798/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2798/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2798/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2798/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2798/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-46 MS	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-46 MSD	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-54 MS	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Metals (Continued)

Prep Batch: 2798 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-54 MSD	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2799

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-60	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-61	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-62	SKLMKT-040	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-63	SKLMKT-041	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-64	SKLMKT-042	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-65	SKLMKT-043	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-66	SKLMKT-044	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-68	SKLMKT-045	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-69	SKLMKT-046	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-70	SKLMKT-047	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-71	SKLMKT-048	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-72	SKLMKT-049	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-73	SKLMKT-050	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-74	SKLMKT-051	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-75	SKLMKT-052	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-76	SKLMKT-053	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-77	SKLMKT-054	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-78	SKLMKT-055	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-79	SKLMKT-056	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2799/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2799/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2799/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2799/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2799/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-60 MS	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-60 MSD	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-61 MS	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-61 MSD	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2800

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-100	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-101	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-102	SKLMKT-077	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-103	SKLMKT-078	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-104	SKLMKT-079	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-105	SKLMKT-080	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-106	SKLMKT-081	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-107	SKLMKT-082	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-108	SKLMKT-083	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-109	SKLMKT-084	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-110	SKLMKT-085	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-111	SKLMKT-086	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-112	SKLMKT-087	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-113	SKLMKT-088	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-114	SKLMKT-089	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Metals (Continued)

Prep Batch: 2800 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-115	SKLMKT-090	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-116	SKLMKT-091	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-117	SKLMKT-092	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-119	SKLMKT-093	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2800/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2800/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2800/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2800/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2800/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-100 MS	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-100 MSD	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-101 MS	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-101 MSD	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2801

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-80	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-81	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-82	SKLMKT-059	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-83	SKLMKT-060	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-84	SKLMKT-061	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-85	SKLMKT-062	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-86	SKLMKT-063	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-87	SKLMKT-064	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-88	SKLMKT-064-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-89	SKLMKT-065	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-90	SKLMKT-066	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-91	SKLMKT-067	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-92	SKLMKT-068	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-93	SKLMKT-069	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-94	SKLMKT-070	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-95	SKLMKT-071	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-96	SKLMKT-072	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-97	SKLMKT-072-DUP	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-98	SKLMKT-073	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-99	SKLMKT-074	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2801/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2801/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2801/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2801/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2801/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-80 MS	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-80 MSD	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-81 MS	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-81 MSD	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Prep Batch: 2803

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-120	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-121	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Metals (Continued)

Prep Batch: 2803 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-122	SKLMKT-096	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-123	SKLMKT-097	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-124	SKLMKT-098	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-125	SKLMKT-099	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-126	SKLMKT-100	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
MB 350-2803/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2803/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
MB 350-2803/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCS 350-2803/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
LCSD 350-2803/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	
350-921-120 MS	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-120 MSD	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-121 MS	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791
350-921-121 MSD	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	70:30 Acid Prep	2791

Analysis Batch: 3021

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-20	SKLMKT-001	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-21	SKLMKT-001-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-22	SKLMKT-002	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-23	SKLMKT-003	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-24	SKLMKT-004	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-25	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-26	SKLMKT-006	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-27	SKLMKT-007	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-28	SKLMKT-008	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-29	SKLMKT-009	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-30	SKLMKT-010	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-31	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-32	SKLMKT-012	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-33	SKLMKT-013	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-34	SKLMKT-014	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-35	SKLMKT-015	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-36	SKLMKT-016	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-37	SKLMKT-017	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-38	SKLMKT-018	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-39	SKLMKT-019	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-40	SKLMKT-020	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-41	SKLMKT-021	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-43	SKLMKT-022	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-44	SKLMKT-023	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-45	SKLMKT-024	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-46	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-47	SKLMKT-026	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-48	SKLMKT-027	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-49	SKLMKT-028	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-50	SKLMKT-029	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-51	SKLMKT-029-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-52	SKLMKT-030	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-53	SKLMKT-031	Total/NA	Tissue	1631B	2798

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3021 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-54	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-55	SKLMKT-033	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-56	SKLMKT-034	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-57	SKLMKT-035	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-58	SKLMKT-036	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-59	SKLMKT-037	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-60	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-61	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-62	SKLMKT-040	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-63	SKLMKT-041	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-64	SKLMKT-042	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-65	SKLMKT-043	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-71	SKLMKT-048	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-77	SKLMKT-054	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-78	SKLMKT-055	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-79	SKLMKT-056	Total/NA	Tissue	1631B	2799
MB 350-2794/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2794
MB 350-2794/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2794
MB 350-2794/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2794
MB 350-2798/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2798
MB 350-2798/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2798
MB 350-2798/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2798
MB 350-2799/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2799
MB 350-2799/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2799
MB 350-2799/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2799
LCS 350-2794/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2794
LCS 350-2798/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2798
LCS 350-2799/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2799
LCSD 350-2794/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2794
LCSD 350-2798/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2798
LCSD 350-2799/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-25 MS	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-25 MSD	SKLMKT-005	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-31 MS	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-31 MSD	SKLMKT-011	Total/NA	Tissue	1631B	2794
350-921-46 MS	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-46 MSD	SKLMKT-025	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-54 MS	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-54 MSD	SKLMKT-032	Total/NA	Tissue	1631B	2798
350-921-60 MS	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-60 MSD	SKLMKT-038	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-61 MS	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-61 MSD	SKLMKT-039	Total/NA	Tissue	1631B	2799

Analysis Batch: 3041

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-66	SKLMKT-044	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-68	SKLMKT-045	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-69	SKLMKT-046	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-70	SKLMKT-047	Total/NA	Tissue	1631B	2799

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3041 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-72	SKLMKT-049	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-73	SKLMKT-050	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-74	SKLMKT-051	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-75	SKLMKT-052	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-76	SKLMKT-053	Total/NA	Tissue	1631B	2799
350-921-80	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-81	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-82	SKLMKT-059	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-83	SKLMKT-060	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-84	SKLMKT-061	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-85	SKLMKT-062	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-86	SKLMKT-063	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-87	SKLMKT-064	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-88	SKLMKT-064-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-89	SKLMKT-065	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-90	SKLMKT-066	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-91	SKLMKT-067	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-92	SKLMKT-068	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-93	SKLMKT-069	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-94	SKLMKT-070	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-95	SKLMKT-071	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-96	SKLMKT-072	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-97	SKLMKT-072-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-98	SKLMKT-073	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-99	SKLMKT-074	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-100	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-101	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-102	SKLMKT-077	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-103	SKLMKT-078	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-104	SKLMKT-079	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-105	SKLMKT-080	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-106	SKLMKT-081	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-107	SKLMKT-082	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-108	SKLMKT-083	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-109	SKLMKT-084	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-110	SKLMKT-085	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-111	SKLMKT-086	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-112	SKLMKT-087	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-113	SKLMKT-088	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-114	SKLMKT-089	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-115	SKLMKT-090	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-116	SKLMKT-091	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-117	SKLMKT-092	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-119	SKLMKT-093	Total/NA	Tissue	1631B	2800
MB 350-2800/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2800
MB 350-2800/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2800
MB 350-2800/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2800
MB 350-2801/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2801
MB 350-2801/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2801
MB 350-2801/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2801

Metals (Continued)

Analysis Batch: 3041 (Continued)

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
LCS 350-2800/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2800
LCS 350-2801/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2801
LCSD 350-2800/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2800
LCSD 350-2801/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-80 MS	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-80 MSD	SKLMKT-057	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-81 MS	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-81 MSD	SKLMKT-058	Total/NA	Tissue	1631B	2801
350-921-100 MS	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-100 MSD	SKLMKT-075	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-101 MS	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	1631B	2800
350-921-101 MSD	SKLMKT-076	Total/NA	Tissue	1631B	2800

Analysis Batch: 3066

Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-921-120	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-121	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-122	SKLMKT-096	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-123	SKLMKT-097	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-124	SKLMKT-098	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-125	SKLMKT-099	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-126	SKLMKT-100	Total/NA	Tissue	1631B	2803
MB 350-2803/1-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2803
MB 350-2803/2-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2803
MB 350-2803/3-A	Method Blank	Total/NA	Tissue	1631B	2803
LCS 350-2803/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Tissue	1631B	2803
LCSD 350-2803/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-120 MS	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-120 MSD	SKLMKT-094	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-121 MS	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	1631B	2803
350-921-121 MSD	SKLMKT-095	Total/NA	Tissue	1631B	2803

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-001
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-20
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:23

Client Sample ID: SKLMKT-001-DUP
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-21
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:27

Client Sample ID: SKLMKT-002
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-22
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:31

Client Sample ID: SKLMKT-003
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-23
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 13:56
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:35

Client Sample ID: SKLMKT-004
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-24
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:40

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-005
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-25
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 13:37

Client Sample ID: SKLMKT-006
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-26
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:44

Client Sample ID: SKLMKT-007
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-27
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 16:56

Client Sample ID: SKLMKT-008
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-28
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:00

Client Sample ID: SKLMKT-009
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-29
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:04

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-010
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-30
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:02

Client Sample ID: SKLMKT-011
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-31
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 13:41

Client Sample ID: SKLMKT-012
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-32
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:06

Client Sample ID: SKLMKT-013
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-33
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:17

Client Sample ID: SKLMKT-014
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-34
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:21

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-015
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-35
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:25

Client Sample ID: SKLMKT-016
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-36
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:29

Client Sample ID: SKLMKT-017
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-37
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:33

Client Sample ID: SKLMKT-018
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-38
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 17:46

Client Sample ID: SKLMKT-019
Date Collected: 05/22/24 00:00
Date Received: 09/06/24 06:48

Lab Sample ID: 350-921-39
Matrix: Tissue

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2794	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:10

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: SKLMKT-020
Lab Sample ID: 350-921-40
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:14

Client Sample ID: SKLMKT-021
Lab Sample ID: 350-921-41
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:18

Client Sample ID: SKLMKT-021-DUP
Lab Sample ID: 350-921-42
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:05
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:22

Client Sample ID: SKLMKT-022
Lab Sample ID: 350-921-43
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		150	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 22:27

Client Sample ID: SKLMKT-023
Lab Sample ID: 350-921-44
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:11

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: SKLMKT-024
Lab Sample ID: 350-921-45
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:15

Client Sample ID: SKLMKT-025
Lab Sample ID: 350-921-46
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 13:46

Client Sample ID: SKLMKT-026
Lab Sample ID: 350-921-47
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:19

Client Sample ID: SKLMKT-027
Lab Sample ID: 350-921-48
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:12
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:23

Client Sample ID: SKLMKT-028
Lab Sample ID: 350-921-49
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:36

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: SKLMKT-029
Lab Sample ID: 350-921-50
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:40

Client Sample ID: SKLMKT-029-DUP
Lab Sample ID: 350-921-51
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:44

Client Sample ID: SKLMKT-030
Lab Sample ID: 350-921-52
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:48

Client Sample ID: SKLMKT-031
Lab Sample ID: 350-921-53
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:52

Client Sample ID: SKLMKT-032
Lab Sample ID: 350-921-54
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 13:50

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Job ID: 350-921-2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: SKLMKT-033
Lab Sample ID: 350-921-55
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 18:56

Client Sample ID: SKLMKT-034
Lab Sample ID: 350-921-56
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 19:00

Client Sample ID: SKLMKT-035
Lab Sample ID: 350-921-57
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 19:05

Client Sample ID: SKLMKT-036
Lab Sample ID: 350-921-58
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 19:09

Client Sample ID: SKLMKT-037
Lab Sample ID: 350-921-59
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:18
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2798	D1C	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		75	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 19:13

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-038 — **Lab Sample ID: 350-921-60**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 19:46

Client Sample ID: SKLMKT-039 — **Lab Sample ID: 350-921-61**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 19:58

Client Sample ID: SKLMKT-040 — **Lab Sample ID: 350-921-62**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 20:19

Client Sample ID: SKLMKT-041 — **Lab Sample ID: 350-921-63**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 20:23

Client Sample ID: SKLMKT-042 — **Lab Sample ID: 350-921-64**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 20:28

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-043 — **Lab Sample ID: 350-921-65**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 20:32

Client Sample ID: SKLMKT-044 — **Lab Sample ID: 350-921-66**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 19:46

Client Sample ID: SKLMKT-044-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-67**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:24
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 19:50

Client Sample ID: SKLMKT-045 — **Lab Sample ID: 350-921-68**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 19:54

Client Sample ID: SKLMKT-046 — **Lab Sample ID: 350-921-69**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 19:58

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-047 — **Lab Sample ID: 350-921-70**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 20:02

Client Sample ID: SKLMKT-048 — **Lab Sample ID: 350-921-71**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 21:16

Client Sample ID: SKLMKT-049 — **Lab Sample ID: 350-921-72**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 20:06

Client Sample ID: SKLMKT-050 — **Lab Sample ID: 350-921-73**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:35
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 20:19

Client Sample ID: SKLMKT-051 — **Lab Sample ID: 350-921-74**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 20:23

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-052 — **Lab Sample ID: 350-921-75**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 20:27

Client Sample ID: SKLMKT-053 — **Lab Sample ID: 350-921-76**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 20:31

Client Sample ID: SKLMKT-054 — **Lab Sample ID: 350-921-77**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:41
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 21:41

Client Sample ID: SKLMKT-055 — **Lab Sample ID: 350-921-78**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 21:45

Client Sample ID: SKLMKT-056 — **Lab Sample ID: 350-921-79**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2799	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		100	3021	CBO	EET SSM	10/10/24 21:49

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-057 — **Lab Sample ID: 350-921-80**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 17:54

Client Sample ID: SKLMKT-058 — **Lab Sample ID: 350-921-81**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 17:58

Client Sample ID: SKLMKT-059 — **Lab Sample ID: 350-921-82**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 21:58

Client Sample ID: SKLMKT-060 — **Lab Sample ID: 350-921-83**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:03

Client Sample ID: SKLMKT-061 — **Lab Sample ID: 350-921-84**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:07

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-062 — **Lab Sample ID: 350-921-85**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:11

Client Sample ID: SKLMKT-063 — **Lab Sample ID: 350-921-86**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:15

Client Sample ID: SKLMKT-064 — **Lab Sample ID: 350-921-87**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:19

Client Sample ID: SKLMKT-064-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-88**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:23

Client Sample ID: SKLMKT-065 — **Lab Sample ID: 350-921-89**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:27

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-066 — **Lab Sample ID: 350-921-90**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:32

Client Sample ID: SKLMKT-067 — **Lab Sample ID: 350-921-91**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:36

Client Sample ID: SKLMKT-068 — **Lab Sample ID: 350-921-92**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:48

Client Sample ID: SKLMKT-069 — **Lab Sample ID: 350-921-93**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:52

Client Sample ID: SKLMKT-070 — **Lab Sample ID: 350-921-94**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 22:57

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-071 — **Lab Sample ID: 350-921-95**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:01

Client Sample ID: SKLMKT-072 — **Lab Sample ID: 350-921-96**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:05

Client Sample ID: SKLMKT-072-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-97**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:09

Client Sample ID: SKLMKT-073 — **Lab Sample ID: 350-921-98**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:13

Client Sample ID: SKLMKT-074 — **Lab Sample ID: 350-921-99**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2801	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:17

Client Sample ID: SKLMKT-075 — **Lab Sample ID: 350-921-100**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 19:37

Client Sample ID: SKLMKT-076 — **Lab Sample ID: 350-921-101**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 19:41

Client Sample ID: SKLMKT-077 — **Lab Sample ID: 350-921-102**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			2844	AJD	EET SSM	09/23/24 17:04
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	2857	CBO	EET SSM	09/24/24 14:48
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:46

Client Sample ID: SKLMKT-078 — **Lab Sample ID: 350-921-103**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:50

Client Sample ID: SKLMKT-079 — **Lab Sample ID: 350-921-104**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:55

Client Sample ID: SKLMKT-080 — **Lab Sample ID: 350-921-105**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/14/24 23:59

Client Sample ID: SKLMKT-081 — **Lab Sample ID: 350-921-106**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:03

Client Sample ID: SKLMKT-082 — **Lab Sample ID: 350-921-107**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:07

Client Sample ID: SKLMKT-083 — **Lab Sample ID: 350-921-108**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:11

Client Sample ID: SKLMKT-084 — **Lab Sample ID: 350-921-109**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:15

Client Sample ID: SKLMKT-085 — **Lab Sample ID: 350-921-110**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:28

Client Sample ID: SKLMKT-086 — **Lab Sample ID: 350-921-111**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:32

Client Sample ID: SKLMKT-087 — **Lab Sample ID: 350-921-112**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:36

Client Sample ID: SKLMKT-088 — **Lab Sample ID: 350-921-113**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:40

Client Sample ID: SKLMKT-089 — **Lab Sample ID: 350-921-114**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:44

Client Sample ID: SKLMKT-090 — **Lab Sample ID: 350-921-115**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:49

Client Sample ID: SKLMKT-091 — **Lab Sample ID: 350-921-116**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:53

Client Sample ID: SKLMKT-092 — **Lab Sample ID: 350-921-117**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 00:57

Client Sample ID: SKLMKT-092-DUP — **Lab Sample ID: 350-921-118**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	3053	CBO	EET SSM	10/16/24 14:14
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 01:01

Client Sample ID: SKLMKT-093 — **Lab Sample ID: 350-921-119**
Date Collected: 05/22/24 00:00 — **Matrix: Tissue**
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2800	CW	EET SSM	09/19/24 10:11
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3041	CBO	EET SSM	10/15/24 01:05

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-094
Lab Sample ID: 350-921-120
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 15:34

Client Sample ID: SKLMKT-095
Lab Sample ID: 350-921-121
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 15:38

Client Sample ID: SKLMKT-096
Lab Sample ID: 350-921-122
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 18:16

Client Sample ID: SKLMKT-097
Lab Sample ID: 350-921-123
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 18:20

Client Sample ID: SKLMKT-098
Lab Sample ID: 350-921-124
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 18:24

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Client Sample ID: SKLMKT-099
Lab Sample ID: 350-921-125
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 18:28

Client Sample ID: SKLMKT-100
Lab Sample ID: 350-921-126
Date Collected: 05/22/24 00:00
Matrix: Tissue
Date Received: 09/06/24 06:48

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	1632			3044	AJD	EET SSM	10/15/24 17:32
Total/NA	AnalLsis	1632A		50	3053	CBO	EET SSM	10/16/24 14:21
Total/NA	Pre Prep	In House			2791	D1C	EET SSM	09/18/24 09:10
Total/NA	Prep	70:30 Acid Prep			2803	CW	EET SSM	09/19/24 12:36
Total/NA	AnalLsis	1631y		200	3066	CBO	EET SSM	10/15/24 18:32

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle SpecialtL Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, O A 98424, TEW(253)922-2310

Accreditation/Certification Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals
All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	01-19-25
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 17025	L2236	01-19-25
California	State	2954	12-18-24
Florida	NELAP	E87575	06-30-25
Louisiana (All)	NELAP	03073	06-30-25
New Jersey	NELAP	WA014	06-30-25
New York	NELAP	11662	04-01-25
Oregon	NELAP	4167-008	07-07-25
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20571	06-30-25
Washington	State	C788-23a	07-13-25
Wisconsin	State	399133460	12-18-24

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1632A	Arsenic Speciation by Hydride- Generation Cryo-Trapping GC-AAS	EPA	EET SSM
1631B	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1632	Digestion, Arsenic and Selenium Speciation	EPA	EET SSM
70:30 Acid Prep	Preparation, Mercury, 70:30 Nitric and Sulfuric acids	Lab SOP	EET SSM
In House	Tissue Handling and Preparation	NOAA	EET SSM

Protocol References:
EPA = US Environmental Protection Agency
Lab SOP = Laboratory Standard Operating Procedure
NOAA = National Marine Fisheries Service, National Oceanic And Atmospheric Administration, Seattle, WA, November 1988

Laboratory References:
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (253)922-2310

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-921-20	SKLMKT-001	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-21	SKLMKT-001-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-22	SKLMKT-002	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-23	SKLMKT-003	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-24	SKLMKT-004	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-25	SKLMKT-005	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-26	SKLMKT-006	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-27	SKLMKT-007	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-28	SKLMKT-008	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-29	SKLMKT-009	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-30	SKLMKT-010	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-31	SKLMKT-011	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-32	SKLMKT-012	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-33	SKLMKT-013	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-34	SKLMKT-014	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-35	SKLMKT-015	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-36	SKLMKT-016	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-37	SKLMKT-017	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-38	SKLMKT-018	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-39	SKLMKT-019	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-40	SKLMKT-020	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-41	SKLMKT-021	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-42	SKLMKT-021-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-43	SKLMKT-022	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-44	SKLMKT-023	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-45	SKLMKT-024	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-46	SKLMKT-025	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-47	SKLMKT-026	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-48	SKLMKT-027	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-49	SKLMKT-028	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-50	SKLMKT-029	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-51	SKLMKT-029-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-52	SKLMKT-030	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-53	SKLMKT-031	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-54	SKLMKT-032	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-55	SKLMKT-033	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-56	SKLMKT-034	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-57	SKLMKT-035	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-58	SKLMKT-036	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-59	SKLMKT-037	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-60	SKLMKT-038	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-61	SKLMKT-039	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-62	SKLMKT-040	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-63	SKLMKT-041	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-64	SKLMKT-042	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-65	SKLMKT-043	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-66	SKLMKT-044	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-67	SKLMKT-044-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-68	SKLMKT-045	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-69	SKLMKT-046	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-70	SKLMKT-047	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-71	SKLMKT-048	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-72	SKLMKT-049	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-73	SKLMKT-050	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-921-2

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-921-74	SKLMKT-051	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-75	SKLMKT-052	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-76	SKLMKT-053	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-77	SKLMKT-054	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-78	SKLMKT-055	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-79	SKLMKT-056	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-80	SKLMKT-057	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-81	SKLMKT-058	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-82	SKLMKT-059	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-83	SKLMKT-060	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-84	SKLMKT-061	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-85	SKLMKT-062	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-86	SKLMKT-063	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-87	SKLMKT-064	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-88	SKLMKT-064-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-89	SKLMKT-065	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-90	SKLMKT-066	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-91	SKLMKT-067	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-92	SKLMKT-068	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-93	SKLMKT-069	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-94	SKLMKT-070	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-95	SKLMKT-071	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-96	SKLMKT-072	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-97	SKLMKT-072-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-98	SKLMKT-073	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-99	SKLMKT-074	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-100	SKLMKT-075	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-101	SKLMKT-076	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-102	SKLMKT-077	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-103	SKLMKT-078	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-104	SKLMKT-079	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-105	SKLMKT-080	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-106	SKLMKT-081	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-107	SKLMKT-082	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-108	SKLMKT-083	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-109	SKLMKT-084	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-110	SKLMKT-085	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-111	SKLMKT-086	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-112	SKLMKT-087	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-113	SKLMKT-088	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-114	SKLMKT-089	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-115	SKLMKT-090	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-116	SKLMKT-091	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-117	SKLMKT-092	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-118	SKLMKT-092-DUP	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-119	SKLMKT-093	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-120	SKLMKT-094	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-121	SKLMKT-095	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-122	SKLMKT-096	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-123	SKLMKT-097	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-124	SKLMKT-098	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-125	SKLMKT-099	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48
350-921-126	SKLMKT-100	Tissue	05/22/24 00:00	09/06/24 06:48

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

General Notes:
Please report results separately for each Project ID
Please report all results to the MDL, J-flag results between MDL and RL
Please report results in PDF format with Excel EDD deliverable
Please INVOICE separately for each Project ID

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	NPCPP-EQ-POST	7/23/2024	11 24	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-EQ-PRE	7/23/2024	11 05	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-FB	7/23/2024	11 25	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-1	7/23/2024	10 57	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-10	7/23/2024	11 03	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-20	7/23/2024	11 09	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-20-DUP	7/23/2024	11 14	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-40	7/23/2024	11 18	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	NPCPP-SW-B	7/23/2024	11 22	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-EQ-PRE	7/20/2024	7 10	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-FB	7/20/2024	11 00	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-1	7/20/2024	10 57	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-10	7/20/2024	10 55	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-20	7/20/2024	10 52	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-20-DUP	7/20/2024	10 48	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-40	7/20/2024	10 44	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-SW-B	7/20/2024	10 38	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-TB	7/20/2024	6 55	SW	FROZEN	1	1			
T43779 12	PACPP-WB	7/20/2024	6 55	SW	FROZEN	1	1			
MKT2024	SKLMKT-001	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-001-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-002	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-003	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-004	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-005	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-006	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-007	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-008	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-009	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-010	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-011	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by
Recieved by ass EQTN 9:45 9/13/24 Recieved by
Relinquished by
350-921 Chain of Custody

Box 1
Therm. ID: SC04 Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp 4.4/4.4 °C
Delivery: UPS (FedEx) Other ____
Ice Type: Blue (Dry) Wet / None
Label Ver. ____ Packing: NA
7784 9657 2658

Box 2
Therm. ID: SC03 Cust. Seal: (Y) / N
Uncorr./Corr. Temp -1.8/-1.8 °C
Delivery: UPS (FedEx) Other ____
Ice Type: Blue (Dry) Wet / None
Label Ver. 2c Packing: NA
7784 9657 2772

1 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-012	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-013	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-014	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-015	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-016	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-017	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-018	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-019	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-020	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-021	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-021-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-022	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-023	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-024	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-025	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-026	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-027	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-028	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-029	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-029-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-030	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-031	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-032	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-033	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-034	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-035	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-036	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-037	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-038	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-039	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-040	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-041	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-042	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-043	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-044	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-044-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by
Recieved by
Relinquished by
Recieved by

2 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech.com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-045	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-046	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-047	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-048	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-049	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-050	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-051	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-052	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-053	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-054	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-055	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-056	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-057	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-058	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-059	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-060	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-061	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-062	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-063	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-064	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-064-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-065	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-066	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-067	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-068	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-069	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-070	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-071	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-072	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-072-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-073	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-074	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-075	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-076	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-077	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-078	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech.com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
MKT2024	SKLMKT-079	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-080	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-081	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-082	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-083	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-084	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-085	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-086	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-087	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-088	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-089	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-090	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-091	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-092	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-092-DUP	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1
MKT2024	SKLMKT-093	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-094	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-095	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-096	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-097	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-098	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-099	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		
MKT2024	SKLMKT-100	5/22/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech.com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 01	ETWA-1305	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1306	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1308	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1309	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1323	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1324	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1325	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1326	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1327	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1328	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1329	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1330	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1330-DUP	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1333	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1341	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1342	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	ETWA-1344	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1346	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1347	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1348	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1349	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1349-DUP	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1350	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1351	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1352	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1361	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1362	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1363	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1364	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1365	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1366	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	ETWA-1367	5/27/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1141	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1141-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1142	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1143	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech.com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 01	YAWG-1144	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1147	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1147-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1148	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1261	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1262	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1263	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1264	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1265	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1266	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1267	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1268	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1272	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1273	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1274	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1275	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1276	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1277	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1281	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1282	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1283	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1284	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1286	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1287	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1288	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1289	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1290	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1291	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1291-DUP	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 01	YAWG-1292	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 01	YAWG-1295	5/26/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1383	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1383-DUP	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1384	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1388	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Relinquished by

Recieved by

Recieved by

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 02	CBWA-1390	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1391	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1402	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1403	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1404	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 02	CBWA-1405	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1406	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1407	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1409	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1410	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1411	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1411-DUP	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1412	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1413	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1414	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 02	CBWA-1421	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1422	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1423	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1424	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1425	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1426	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1427	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1429	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 02	CBWA-1432	5/29/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1181	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1182	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1201	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1202	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1221	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEFSO2-1222	5/11/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1001	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1001-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1002	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1004	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1005	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

7 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 03	BEPP-1006	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1008	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1009	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1010	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1011	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1012	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1013	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1014	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1015	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1016	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1017	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1018	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1021	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1022	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1023	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1023-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1024	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1025	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1026	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1027	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BEPP-1028	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1029	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1030	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1031	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1032	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1033	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1036	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1037	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1041	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1042	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1043	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1044	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1045	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1045-DUP	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEPP-1046	5/2/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1121	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

8 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 03	BEWK-1122	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1122-DUP	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1123	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1123-DUP	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1141	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1142	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BEWK-1161	5/8/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1061	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1061-DUP	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1062	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1063	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1083	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		1
T43779 03	BNWL-1084	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1101	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1102	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1103	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1104	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 03	BNWL-1105	5/5/2024		Tissue	FROZEN			1		
T43779 12	NPCPP-1001	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1001-DUP	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1002	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1003	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1004	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1005	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1006	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1007	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1008	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1009	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1010	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1011	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1012	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1013	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1014	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1014-DUP	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1015	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

9 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted donn@tetratech com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	NPCPP-1016	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1017	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1018	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1019	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1020	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1021	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1022	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1023	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1024	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	NPCPP-1025	7/24/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1001	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1001-DUP	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1002	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1003	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1004	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1005	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1006	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1007	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1008	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1009	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1010	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1010-DUP	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1011	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1012	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1013	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1014	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1015	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1016	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1017	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1018	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1019	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1020	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1021	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1022	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1023	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1024	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

10 of 11

Ship to
Lilly-Ann LaCount
Eurofins Specialty Metals Testing
5755 8th St E
Fife, WA 98424
USA

CHAIN OF CUSTODY

Report to
Dr Ted Donn
Tetra Tech
3697 Mt Diablo Blvd
Lafayette, CA
ted.donn@tetratech.com

Project_ID	SampleID	Date	Time	Medium	Preservation	Hg (EPA 1631E)	Metals (Total As - EPA 1640, Total Inorg. As - EPA 1632)	Hg-t (Tissue, EPA 1631B)	Metals (Total As - EPA 1638)	Metals (Total Inorg. As - EPA 1632)
T43779 12	PACPP-1025	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1
T43779 12	PACPP-1026	7/21/2024		Tissue	FROZEN			1	1	1

Relinquished by

Recieved by

Relinquished by

Recieved by

11 of 11

eurofins | Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	
KI Paper Lot:	na
Analyst:	

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2N)	34911

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-921-B-1				
350-921-B-8				
350-921-B-6				
350-921-B-5				
350-921-B-4				
350-921-B-3				
350-921-B-2				
350-921-B-14				
350-921-B-13				
350-921-B-12				
350-921-B-11				
350-921-B-10				
350-921-B-9				
350-921-B-7				
350-921-B-19				
350-921-B-18				
350-921-B-17				
350-921-B-16				
350-921-B-15				

Total Mercury Preservation Log | NBK-SM-012 | Login Number: 350-921

eurofins | Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	14:52
pH Paper Lot:	HC499435
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Hydrochloric Acid (1:1 HCl)	27933

Pipette: MP_SPEC85

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-921-C-1	>2	<2	A	8.75SK	JS 9/14/24
350-921-C-2	>2	<2	A	8.50SK	HC441784
350-921-C-3	>2	<2	A	8.45SK	HC441784
350-921-C-4	>2	<2	A	8.40SK	HC441784
350-921-C-5	>2	<2	A	8.40SK	HC441784
350-921-C-6	>2	<2	A	8.70SK	HC441784
350-921-C-7	>2	<2	A	8.40SK	JS 9/16/24
350-921-C-8	>2	<2	A	8.40SK	
350-921-C-9	>2	<2	A	8.70SK	HC441784
350-921-C-10	>2	<2	A	8.70SK	JS 9/16/24
350-921-C-11	>2	<2	A	8.70SK	
350-921-C-12	>2	<2	A	8.75SK	HC441784
350-921-C-13	>2	<2	A	8.75SK	HC441784
350-921-C-14	>2	<2	A	8.70SK	HC441784
350-921-C-15	>2	<2	A	8.75SK	JS 9/16/24
350-921-C-16	>2	<2	A	8.75SK	HC441784
350-921-C-17	>2	<2	A	8.75SK	JS 9/16/24
350-921-C-18	>2	<2	A	8.15SK	
350-921-C-19	>2	<2	A	8.40SK	HC441784

pH Verification Log | NBK-SM-012 | Login Number: 350-921

eurofins | Environment Testing

350-921 Field Sheet

Date:	9/16/2024
End Time:	15:04
pH Paper Lot:	HC499435
Analyst:	JS

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	18206

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-921-C-1	7	<2	A	0.375	MP_TM86
350-921-C-2	7	<2	A	0.375	MP-TM86
350-921-C-3	7	<2	A	0.375	MP-TM86
350-921-C-4	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-5	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-6	7	<2	A	0.625	MP_TM86
350-921-C-7	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-8	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-9	7	<2	A	0.900	MP-TM86
350-921-C-10	7	<2	A	0.500	MP-TM86
350-921-C-11	7	<2	A	~~0.625~~ 0.375	MP-TM86
350-921-C-12	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-13	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-14	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-15	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-16	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-17	7	<2	A	0.625	MP-TM86
350-921-C-18	7	<2	A	0.375	MP-TM86
350-921-C-19	7	<2	A	0.500	MP-TM86

pH Verification Log | NBK-SM-012 | Login Number: 350-921

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-921-2

Login Number: 921
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is </= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

19

	WHP Inspection 2023					
	Platform	**P/F Status**		**Oct.**	Nov.	Dec.
1	YAWC	Depleted				9-Dec-23
2	YAWE	Preserv			2-Nov-23	
3	YAWF	AR(Hub)				10-Dec-23
4	YAWG	AR				18-Dec-23
5	YAWI	AR				17-Dec-23
6	YUWA	Depleted		23-Oct-23		7-Dec-23
7	CBWA	Preserv				
8	ETWA	Prod.		27-Oct-23		
9	ETWB	AR		26-Oct-23		16-Dec-23

	WHP Inspection 2024											
	Platform	**P/F Status**	**Generator**	**Jan**	Feb	Mar	Apr	**May**	Jun	Jul	Aug	Sep
1	YAWC	Depleted **รอรื้อ** Flow line	Port.Gen No.52	9-Jan-24	22-Feb-24	24-Mar-24	7-Apr-24	18-May-24	27-Jun-24	5-Jul-24	6-Aug-24	29-Sep-24
2	YAWE	**Preserv รอกลับมาผลิต**	Port.Gen No.53	20-Jan-24	19-Feb-24			10-May-24	30-Jun-24	2-Jul-24	11-Aug-24	12-Sep-24
3	YAWF	AR No x'mas tree (Hub)	Port.Gen No.38	14-Jan-24	18-Feb-24	29-Mar-24		14-May-24	26-Jun-24	1-Jul-24	13-Aug-24	1-Sep-24
4	YAWG	AR **พร้อมยก**	No Generator	18-Jan-24		20-Mar-24		26-May-24	26-Jun-24	26-Jul-24	20-Aug-24	28-Sep-24
5	YAWI	AR **พร้อมยก**	No Generator		15-Feb-24		14-Apr-24		27-Jun-24	27-Jul-24	17-Aug-24	25-Sep-24
6	YUWA	Depleted No x'mas tree	Port.Gen No.47	13-Jan-24	24-Feb-24	25-Mar-24			22-Jun-24	28-Jul-24	21-Aug-24	27-Sep-24
7	CBWA	**Preserv รอกลับมาผลิต**	Fixed Gen	28-Jan-24	25-Feb-24	23-Mar-24	12-Apr-24	28-May-24		4-Jul-24	15-Aug-24	23-Sep-24
8	ETWA	**กำลังผลิตผ่าน** Gas 2	Fixed Gen	22-Jan-24	17-Feb-24	9-Mar-24		23-May-24		6-Jul-24	8-Aug-24	21-Sep-24
9	ETWB	AR No x'mas tree	Fixed Gen		16-Feb-24	10-Mar-24				6-Jul-24	22-Aug-24	26-Sep-24

No.	Equipment	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		YAWC	YAWE	YAWF	YAWG	YAWI	YUWA	CBWA	ETWA	ETWB
1	Port.Nav-Aid No.2									
2	Port.Gen No.38									
3	Port.Gen No.47									
4	Port.Gen No.52									
5	Port.Gen No.53(Fixed)									
6	Fixed.Gen									
7	Fixed.Gen									
6	Diesel tote tank No.2									
7	Diesel tote tank No.3									
8	Diesel tote tank No.4									
8	Diesel tote tank No.5									
	Diesel tote tank No.7									
9	Diesel tote tank No.12									
10	N2 Rack No.SGPC 049									

No.	Equipment	Location	Remark	Status
1	Diesel tote tank No.2	YAWE	Completed	Done
2	Diesel tote tank No.3	YAWF	Completed	Done
3	Diesel tote tank No.4	PLLQ1	Refill diesel	Done
4	Diesel tote tank No.5	YUWA	Completed	Done
	Diesel tote tank No.7	ETWA	Completed	Done
5	Diesel tote tank No.12	CBWA	Completed	Done
6	N2 Rack No.SGPC 049	CBWA	Completed	Done
7	Port.Gen No.38	YAWF	Completed	Done
8	Port.Gen No.47	YUWA	Completed	Done
9	Port.Gen No.52	YAWC	Completed	Done
10	Port.Gen No.53	YAWE	Completed	Done