

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

ตำแนห่งสื่อนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 2127
วันที่ ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๘
เวลา 10:14

เลขที่ รง.UCHA/0007/68

24 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 3 ฉบับ

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ของบริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด
(มหาชน) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 โดยให้
บริษัทฯ สรุปรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
ทราบทุก 6 เดือน

บริษัทฯ ใ้ร่ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม
พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการ โรงงาน

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>

เลขที่ รง.UCHA/0008/68

24 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ของบริษัท อูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด
(มหาชน) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 โดยให้
บริษัทฯ เสร็จรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
ทราบทุก 6 เดือน

บริษัทฯ ใ้รขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม
พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน



๓๐/๑/๖๘

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>

เลขที่ รง.UCHA/0009/68

24 มกราคม 2568

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตะพง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม
ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติเห็นชอบรายงาน
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัม ของบริษัท อูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด
(มหาชน) ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณา ที่ ทส 1009.8/5240 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 โดยให้
บริษัทฯ เสร็จรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
ทราบทุก 6 เดือน

บริษัทฯ ใ้ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม
พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน

ผู้ช่วยนักประชาสัมพันธ์

90 | 1 | 68

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256801-946

ชื่อโครงการ : การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาปโรแลคตัม (ครั้งที่ 4)

รอบรายงาน : ก.ค. 67 - ธ.ค. 67

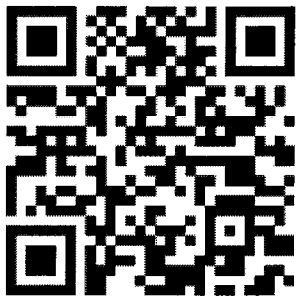
วันที่ยื่นรายงาน : 30/01/2568

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 10899

ผู้ยื่นรายงาน : XXXXXXXXXX

อีเมล : korbua@ube.co.th

โทรศัพท์ : 0924629156



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงานรายงาน Monitor นี้

โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA

อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

ภาคผนวก ข.2

การวิเคราะห์งานโดยวิธีการ HAZOP Study

ที่ อก ๐๓๑๒/ ๕ ๙๑ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ที่ รง.UCHA/๐๐๔๐/๖๗ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการผลิตสารคาโปรแลคตัม และผลิตปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต EIA ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๙๑๐๙๐๑๐๐๑๒๕๓๙๓ (ขท-๔๔-๑/๓๙๙) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๐/๖ หมู่ที่ ๔ ซอยเขตประกอบการฯ ทิพย์ ถนนสุขุมวิท ตำบลสะพาน อำเภอมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด และดำเนินการปรับปรุงรายงานครั้งต่อไปตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในส่วนที่เกี่ยวกับการทบทวนการทบทวนแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง ให้สอดคล้องกับผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้ปองอันตรายและการประเมินความเสี่ยงที่ได้จัดทำขึ้น

ทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ.๒๕๖๖ เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน กำหนดให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ครั้งต่อไป ผ่านระบบรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive หรือ CD) ให้กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามวันที่ระบุข้างต้น ทั้งนี้ หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวขวัญจิรา สุวรรณรัตน์ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ <http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง>

ขอแสดงความนับถือ

(นายบวร สัตยาคุตติพงษ์)

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๙

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๒/ - ๑ ๗ ๕ ๖



กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานการปฏิบัติตามแนวทาง/มาตรการที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
ประจำปี พ.ศ.

ตามที่ท่านได้ยื่นรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการ-
โรงงาน ประกอบกิจการผลิตคาโปรแลคตัมและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข ๓-๔๔-๑/๓๙ รย
ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๐/๖ หมู่ที่ ๔ ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับรายงานดังกล่าวแล้ว
จึงขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตราย แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง และกฎหมาย
ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ให้ท่านจัดทำรายงานการปฏิบัติเป็นประจำทุกปี ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
หรือแบบอื่นที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม โดยเก็บไว้ที่โรงงานพร้อมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้เสมอ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุภกิจ บุญศิริ)

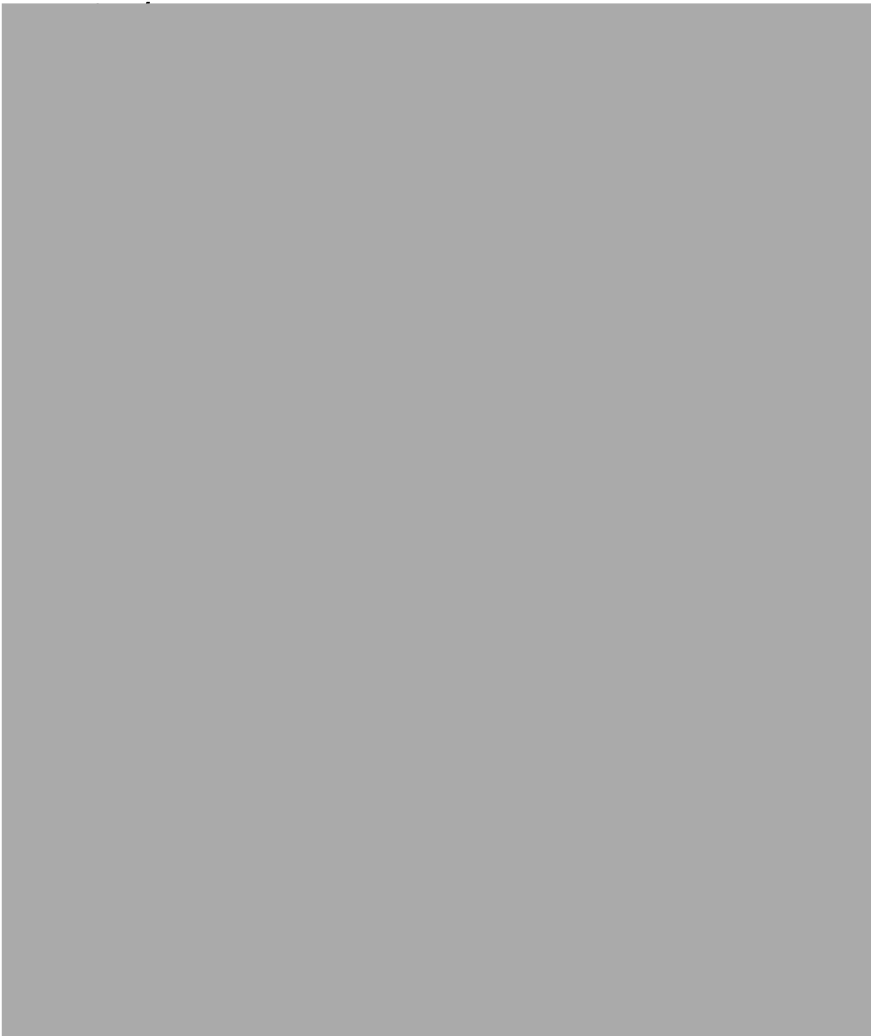
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

ฝ่ายบริหารทั่วไป

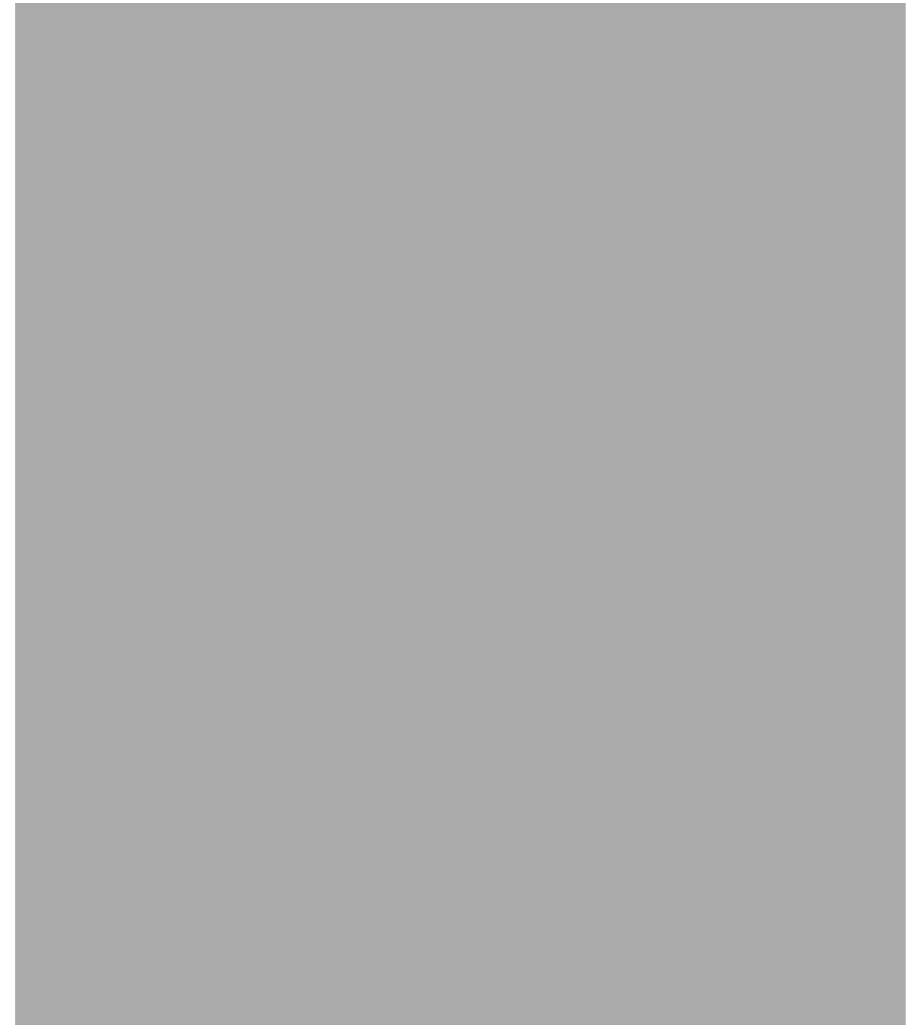
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

PROCEDURE	การวิเคราะห์งานโดยวิธีการ HAZOP Study (Hazard and Operability Study)	Date : 18 Jan. 2021
		Page : 1 of 3
Doc. No. : UP-PRM-00-003		Rev. No : 01



PROCEDURE	การวิเคราะห์งานโดยวิธีการ HAZOP Study (Hazard and Operability Study)	Date : 18 Jan. 2021
		Page : 2 of 3
Doc. No. : UP-PRM-00-003		Rev. No : 01



PROCEDURE	การวิเคราะห์งานโดยวิธีการ HAZOP Study (Hazard and Operability Study)	USE GROUP (THAILAND)
		Date : 18 Jan. 2021
		Page : 3 of 3
Doc. No. : UP-PRM-00-003		Rev. No : 01



ภาคผนวก ข.3

เอกสารแจ้งกำหนดการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

สำนักงาน
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
เลขที่รับ..... 1104
วันที่..... 30 พ.ค. 2568
เวลา.....

เลขที่ รง.UCHA/0037/68

25 พฤษภาคม 2568

เรื่อง แจ้งกำหนดการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย)
จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ซีคอต จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เนื่องด้วยตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ
โรงงานผลิตคาโพรแลกตาม์ (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตคาโพรแลกตาม์ (ครั้งที่ 4)) ของบริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย)
จำกัด (มหาชน) ในหัวข้อเรื่องมาตรการทั่วไป กำหนดให้ทางบริษัทฯ ดำเนินการว่าจ้างหน่วยงานกลาง
(Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้หน่วยงานอนุญาตรับทราบนั้น

ในการนี้ทางบริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-44-1/39 รย
ประกอบกิจการผลิตคาโพรแลกตาม์และปียูเอมโม่เนียมซัลเฟต ตั้งอยู่เลขที่ 140/6 หมู่ที่ 4 ต.ตะพง อ.เมือง
จ.ระยอง จึงขอเรียนแจ้งกำหนดการในการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดย
บริษัท ซีคอต จำกัด ในวันที่ 18 มิถุนายน 2568 ให้ทางอุตสาหกรรมจังหวัดรับทราบ โดยมีรายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ได้รับเอกสารค้นฉบับแล้ว
ผู้รับ.....
วันที่ 30 พ.ค. 68
กรุณาส่งกลับ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้รับมอบอำนาจประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ข.4

เอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำปี

แบบแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรและรายละเอียดในการป้องกัน

แก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
2. สถานที่ตั้งโรงงาน 140/6 หมู่ 4 ต.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21000
3. ประกอบกิจการ ผลิตสารคาโปรแลกตัมและแอมโมเนียมซัลเฟต
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-44-1/39 รย
4. หยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจาก เหตุผลทางด้านการตลาด จึงมีความจำเป็นต้องหยุดการผลิตชั่วคราว
- หยุดเดินเครื่องจักร ระหว่างวันที่ 12 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 4 กรกฎาคม 2568
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย
- บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน EIA ดังนี้
- 5.1) กระบวนการนำวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือวัสดุอื่นๆ ออกจากระบบ
- มีการคัดแยกอุปกรณ์ (Isolation)
- จัดเก็บวัตถุดิบไว้ในระบบทั้งหมด รวมทั้งวัตถุดิบที่อยู่ในระหว่างผลิต
- ควบคุมการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิต ไปยังระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ หรือระบบ
- ควบคุมไอสารอินทรีย์ระเหย
- ควบคุมการระบายของเหลวออกจากกระบวนการผลิต ไปยังถังจัดเก็บ/อุปกรณ์ที่จัดเตรียมไว้
- 5.2) มาตรการป้องกันปัญหาสีสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศ เช่น วิธีการไล่แก๊สเสียออกจากระบบ,
- การใช้เชื้อเพลิง/อัตราส่วนในการเผาไหม้ที่ปล่อย
- มีการรวบรวมไปยังระบบบำบัดมลพิษทางอากาศที่กำหนดไว้ และควบคุมคุณภาพอากาศจาก
- ปล่อยระบายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
- ตรวจวัดความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยก่อนเปิดอุปกรณ์
- 5.3) มาตรการป้องกันปัญหาสีสิ่งแวดล้อมด้านน้ำเสีย
- มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และควบคุมคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากโรงงาน ให้เป็นไปตาม
- มาตรฐานที่กำหนด
- 5.4) มาตรการป้องกันปัญหาสีสิ่งแวดล้อมด้านกากอุตสาหกรรม
- มีระบบการจัดเก็บกากอุตสาหกรรมลงภาชนะแบบปิด และจัดส่งให้บริษัทผู้ได้รับอนุญาตไป
- ดำเนินการกำจัด/ บำบัดตามมาตรฐานการจัดการกากอุตสาหกรรม
6. ชื่อผู้รับผิดชอบและประสานงาน นายอัคเดช ปิยะโพธิ์ โทร. 086-316-0805

ผู้รายงาน

(.....)

ตำแหน่ง

ผู้จัดการโรงงาน

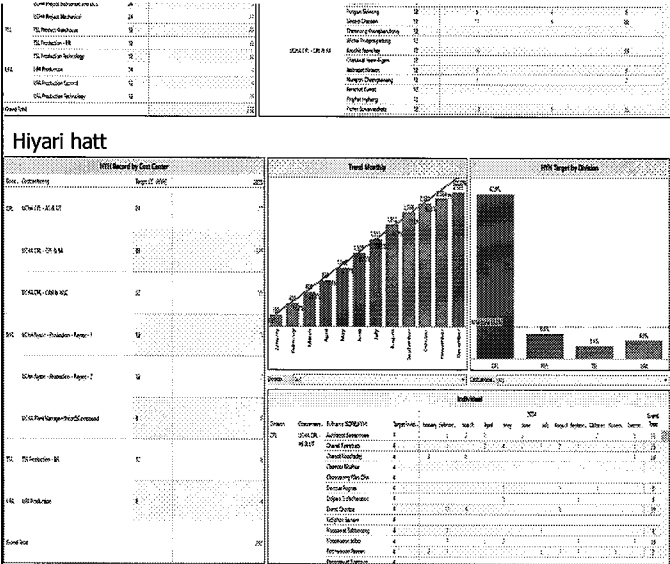
ภาคผนวก ข.5

เอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุที่เกิดจาก
การประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีการผลิตลักษณะเดียวกัน
ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

[illegible]

เพิ่มเติมเรื่องของเส้นทางที่อาจต้องใช้หลบหนีเวลาเกิดเหตุ

ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
3.2	<p>อุบัติเหตุและสถิติการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>ไม่มีอุบัติเหตุ ในเดือนมกราคม 2025</p>		
3.3	<p>นำเสนอ Hiyari hatt และ SOR</p> <p>(รายละเอียดตามเอกสาร)</p>		

			
ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	<p>3.4 ประเด็นด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจาก Plant Patrol (NC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีประเด็น <p>3.5 น้ำทิ้งและกากของเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันการขอกำจัดกากของเสียใช้เวลานานถึง 1 เดือนหรือมากกว่านั้น ขอให้ทาง plant ช่วยตรวจสอบและเตรียมพื้นที่ในการจัดเก็บเชื้อไว้ด้วย <p>3.6 กฎหมายใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีประเด็น <p>3.7 ประเด็นจากการประชุมในกะอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีประเด็น 		
ITEM	DESCRIPTION	ACTION BY	TIME LIMIT
	<p><u>4 ติดตามงานค้างจากการประชุมครั้งก่อน</u></p> <p>คุณคำนึง:- ขอให้มีการติดตั้งปั๊มสภาพพร้อม return เพื่อ stand by ไว้ที่รางน้ำข้าง dike 5620</p> <p>คุณสุรพงษ์:- ปกติมี pump stand by ที่ Fire station อยู่แล้ว ส่วนเรื่องของ plug หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงก็กำลังดำเนินการให้</p>		

5 ข้อเสนอแนะด้านความปลอดภัยและชีวนามัย

คุณปรีชา :- พบว่าปริมาณการแจ้งซ่อมงานลดลงอย่างมาก ไม่แน่ว่า plant ค่อนข้างจริงจังหรือเป็นการ patrol plant ลดลง ขอให้ทุกคนช่วยกันสอดส่องด้วยเพื่อความปลอดภัย

- ขอให้แต่ละคนช่วยกันตรวจสอบการรั่วไหลและกลิ่นที่ออกจากถังเพื่อลดผลกระทบต่อโรงงาน

คุณสุรพงษ์:- ขอให้แต่ละกะช่วยกันทำ Safety talk ด้วยเพื่อสื่อสารในเรื่องของความปลอดภัยและใช้ประกอบสำหรับงาน audit ตามข้อบังคับของ ISO

วาระที่ 6 สรุปและปิดการประชุม

ไม่มีเพิ่มเติม

ประชุมครั้งต่อไป ยังไม่กำหนด

ภาคผนวก ข.6

เอกสารการจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน



รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

Medical Check up Report

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)(UCHA)

ชื่อ : นางสาว

Order No.: 408

เลขประจำตัวพนักงาน : อายุ : ปี เพศ : หญิง(Female)

ตำแหน่ง : Senior OSHE Officer

แผนก : UCHA Occupational Safety, Health and Environment

ฝ่าย : 1621

วันที่ตรวจ :



ภาคผนวก ข.7

เอกสารบันทึกข้อมูลสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา

UBE GROUP (THAILAND)											
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on January 2025											
TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดิน หายใจ	ระบบทางเดิน อาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจ และหลอดเลือด	ระบบทางเดิน ปัสสาวะ	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	152	27	14	54	8	12	0	0	1	1	269
TSL	4	1	0	4	0	1	0	0	2	3	15
UFA	14	1	0	2	0	3	0	0	0	1	21
UTCA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	4
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contractor	17	35	4	37	5	14	0	2	1	2	117
TOTAL	188	65	19	97	13	30	0	2	4	8	426

UBE GROUP (THAILAND)											
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on February 2025											
TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดิน หายใจ	ระบบทางเดิน อาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจ และหลอดเลือด	ระบบทางเดิน ปัสสาวะ	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	131	37	9	47	3	11	0	2	7	5	252
TSL	5	2	0	1	0	1	0	0	5	2	16
UFA	3	5	0	4	0	0	0	0	2	4	18
UTCA	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contractor	13	24	12	42	2	13	0	1	3	1	111
TOTAL	155	69	21	95	5	25	0	3	17	12	402

UBE GROUP (THAILAND)											
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on March 2025											
TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	68	39	8	51	3	14	0	1	5	6	195
TSL	4	2	1	2	0	0	0	0	0	1	10
UFA	12	3	3	5	0	1	0	0	0	2	26
UTCA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contractor	83	27	14	12	11	19	0	2	3	2	173
TOTAL	167	72	26	70	14	34	0	3	8	12	406

UBE GROUP (THAILAND)											
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on April 2025											
TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดินหายใจ	ระบบทางเดินอาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	ระบบทางเดินปัสสาวะ	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	99	46	12	37	5	18	1	0	2	4	224
TSL	3	1	0	3	0	1	0	0	0	1	9
UFA	2	2	2	1	1	1	0	0	0	1	10
UTCA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contractor	10	7	10	14	3	4	0	3	0	2	53
TOTAL	114	56	24	55	9	25	1	3	2	8	297

UBE GROUP (THAILAND)											
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on May 2025											
TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดิน หายใจ	ระบบทางเดิน อาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจ และหลอดเลือด	ระบบทางเดิน ปัสสาวะ	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	157	37	8	53	7	23	1	0	19	11	316
TSL	12	1	1	1	0	0	0	0	0	2	17
UFA	4	3	1	3	1	2	0	0	0	0	14
UTCA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contractor	14	8	14	36	3	23	0	2	3	3	106
TOTAL	187	49	24	93	11	48	1	2	23	16	454

UBE GROUP (THAILAND)											
TABLE OF PATIENT TREATED AT F/A on June 2025											
TYPE OF SICKNESS											
GROUP	ระบบทางเดิน หายใจ	ระบบทางเดิน อาหาร	ระบบผิวหนัง	ระบบกล้ามเนื้อ	ระบบ หู ตา จมูก	ระบบประสาท	ระบบหัวใจ และหลอดเลือด	ระบบทางเดิน ปัสสาวะ	ทำแผล	อื่นๆ	TOTAL (CASE) ราย
UCHA	129	38	7	51	3	18	1	2	5	12	266
TSL	6	0	1	5	0	0	0	2	0	1	16
UFA	4	4	1	3	0	1	0	0	0	1	14
UTCA	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5
UTH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RFT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contractor	16	7	11	28	3	20	1	2	1	1	89
TOTAL	158	49	21	87	6	39	2	6	6	16	390


ภาคผนวก ข.8

เอกสารคัดเลือกและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ของหน่วยงานกลาง (Third Party)

Summary : Environmental Monitoring Service Contract Y2023-2025 // UBE Group (Thailand)

To

Cc

 You forwarded this message on 23/03/2023 17:06.



Compare 2023.xls

74 KB

Dear N'Smart

รณนำส่งสรุปข้อมูล Environmental Monitoring จาก Third Party จำนวน 5 ราย ดังนี้ (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

- งานตรวจวัดคุณภาพอากาศ : SECOT (เจ้าเดิม)
- งานตรวจวัดคุณภาพน้ำ : ALS (เจ้าเดิม)

ทั้งนี้เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องตามขั้นตอนต่อไปค่ะ

หมายเหตุ : หากไม่มีประเด็นอะไรเพิ่มเติม ทาง OSHE ขออนุญาตประสานงานเรื่องแผนตรวจวัดของเดือนเมษายน 2566 กับ third party ทั้ง 2 ราย เพื่อความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานฯ นะคะ ... ขอบคุณค่ะ

RE: Bidding Scrap FY 2023 - 2024

To

Cc

You forwarded this message on 26/05/2023 09:37.



ราคาเสนอซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ประจำปี 2566_Award.pdf
711 KB



รายการวัสดุเหลือใช้ 2565-2566_Update Price.xlsx
18 KB



3K_2023.pdf
644 KB



PTSL_2023_2.pdf
2 MB



CKC_2023.pdf
719 KB

Dear All,

Greeting from procurement team,

Refer the official bidding and awarding process of Scrap FY 2023 – 2024

On behalf of the committee of UBE Group, we are pleased to informed you upon the new price list as attachment.

Validity Period: 1 June 2023 – 31 May 2024

Best Regards,

Procurement, UBE Group (Thailand)

UBE		ใบประเมินผู้ให้บริการ		SECTION : _____	
UBE Technical Center (Asia) Ltd.		(Suppliers services annual evaluation form)		No. : _____	
ผลิตภัณฑ์ / การบริการ		บริษัท / องค์การ		ประจำปี	
รายละเอียดของการประเมินผู้ให้บริการสอบเทียบ					
ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน			คะแนน
1	ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล	(20) เป็นที่พอใจ (10) ยอมรับได้ (0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ไม่พบการรายงานผลผิดพลาด - พบการรายงานผลผิดพลาดน้อย - พบการรายงานผลผิดพลาดมาก		
2	การให้บริการ	(20) เป็นที่พอใจ (10) ยอมรับได้ (0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ให้บริการและตอบสนองความต้องการได้สม่ำเสมอ - ให้บริการและตอบสนองความต้องการได้บ้าง - ให้บริการและตอบสนองความต้องการได้น้อยต้องคอยติดตาม		
3	ราคาส่งบริการ	(20) เป็นที่พอใจ (10) ยอมรับได้ (0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ราคาค่ากว่าผู้ให้บริการอื่น - ราคาค่ากว่าผู้ให้บริการอื่นเป็นจำนวนมาก - ราคาสูงกว่าผู้ให้บริการรายอื่นๆ		
4	กำหนดการส่งมอบผลการทดสอบ/บริการ	(20) เป็นที่พอใจ (10) ยอมรับได้ (0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ทันตามเวลาที่กำหนด (+/- 15 วัน) - ใกล้เคียงเวลาที่กำหนด (+/- 15 วัน) แต่ไม่เกิน (+/- 30 วัน) - ไม่ทันตามเวลาที่กำหนด		
5	ระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบ	(20) เป็นที่พอใจ (10) ยอมรับได้ (0) ไม่เป็นที่พอใจ	- ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 - ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 9000 - มีระบบคุณภาพแต่อยู่ระหว่างการพัฒนา		
เกณฑ์การประเมิน					คะแนนรวม
- 80 คะแนนขึ้นไป จาก 100 คะแนน จึงจะผ่านเกณฑ์และให้คงไว้ใน Approved Suppliers list - ต่ำกว่า 80 คะแนน ไม่เป็นที่พอใจ และสมควรให้ถอนรายชื่อออกจาก Approved Suppliers list					ผลการประเมิน
ข้อคิดเห็นจากผู้คัดเลือก / สรุปผลการประเมิน <input type="checkbox"/> เป็นที่พอใจและสมควรให้ใช้บริการต่อไป <input type="checkbox"/> สมควรให้ถอนรายชื่อออกจาก ASL <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____			ความคิดเห็นของผู้จัดการห้องปฏิบัติการทดสอบ _____ _____ _____		
ลงชื่อ _____ (_____) Date ____ / ____ / ____			ลงชื่อ _____ (_____) Date ____ / ____ / ____		

ภาคผนวก ข.9

เอกสารการจัดทำ VOCs Emission Inventory

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2568..... ครั้งที่ 1.....

(Complete)

ประจำช่วงเดือน มกราคม..... พ.ศ. 2568..... ถึง มิถุนายน..... พ.ศ. 2568.....

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน... บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน).....ทะเบียนโรงงานเลขที่... ข3-44-1/39รย.....

สถานที่ตั้งโรงงาน 140/6 หมู่ 4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000.....

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต..... 48,890.....ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะ สารอินทรีย์ ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม ในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ ระเหยรวมในรูป มีเทนที่รั่วซึม จากอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึมทั้งหมด ในรอบการรายงาน ครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ ที่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับ การยกเว้น ไม่ต้องตรวจวัด การรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่ตรวจวัด การรั่วซึม ทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่มีผลการ ตรวจวัดเกิน จากเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ ที่ได้รับการ ซ่อมแซมให้ อยู่ในเกณฑ์ การควบคุม การรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	129	95	34	0	0	4.6
	ของเหลว	2,170	1,340	830	0	0	
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	37	19	18	0	0	
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	23	20	3	0	0	
	ของเหลว	21	17	4	0	0	
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	3,863	2,205	1,658	0	0	
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	67	37	30	0	0	
จุดเก็บตัวอย่าง สารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	2	0	2	0	0	
อุปกรณ์ที่ใช้กวน หรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	5	2	3	0	0	

(ลงชื่อ)

.....

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ข.10

เอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์ ของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบต่อเนื่อง (CEMS)

Work Report

UBE

Work Order NO.

Plant

Work Team

Date

50228697

CPL

INST-04

30/01/68

Work Order Description

PM 1M Inspection and Calibration

AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B

List

Report by

Approve by

Signature

Name

Date

30/01/2568

30/01/2025

Save to IPAD

Send Update

Close Work

PM 1M Inspection and Calibration

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.

AT-45-202 (NO)

Service

NOx GAS Outlet

Equipment

Nitric Oxide Analyzer (NOx)

Manufacturer

ABB

Model

AC2545

Range

0 - 500 ppm

S/N No.

P-No : 14311-2-11100090000 / A-No : 0240110032140 / F-No : 1.09785.8

Ambient Temp

19.15 °C

Standard Gas (ppm)

Serial No.

Certificate No.

Expired Date

Zero Gas, Nitrogen :

0

-

-

-

Span Gas NO :

258.00

0339/23

D878218

2568/02/09

As Found

Allowable Error:

10.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

0.00

0.00

Pass

24.00

Span Gas :

258.00

231.00

-270.00

Fault

27.00

As Left

Allowable Error:

10.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

0.00

0.00

Pass

27.00

Span Gas :

258.00

258.00

0.00

Pass

27.00

Remark:

Tag No.

AT-45-202 (NO)

Service

NOx GAS Outlet

Equipment

Nitric Oxide Analyzer (NOx)

Manufacturer

ABB

Model

AC2545

Range

0 - 500 ppm

S/N No.

P-No : 14311-2-11100090000 / A-No : 0240110032140 / F-No : 1.09785.8

Ambient Temp

19.15 °C

Standard Gas (ppm)

Serial No.

Certificate No.

Expired Date

Zero Gas, Nitrogen :

0

-

-

-

Span Gas NO2 :

85.20

0444/23

D869118

2568/02/22

As Found

Allowable Error:

5.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

1.20

24.00

Pass

1.90

Span Gas :

85.20

82.40

-56.00

Pass

1.90

As Left

Allowable Error:

5.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

0.00

0.00

Pass

0.70

Span Gas :

85.20

85.20

0.00

Pass

0.70

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.

AT-12-301

Service

Equipment

Oxygen Analyzer

Manufacturer

ABB

Model

OM511083

Range

0-25 %Vol

S/N No.

3485300010374

Ambient Temp

19.15 °C

Standard Gas (%Vol)

Serial No.

Certificate No.

Expired Date

Zero Gas, Oxygen :

1.00

086083/1

OM511083

2553/08/30

Span Gas INST Air :

21.00

-

-

-

As Found

Allowable Error:

0.60 %Vol

Standard Gas (%Vol)

Reading (%Vol)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

1.00

1.00

0.00

Pass

7.10

Span Gas :

21.00

-

-4200.00

Fault

7.10

As Left

Allowable Error:

0.60 %Vol

Standard Gas (%Vol)

Reading (%Vol)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

1.00

-

-200.00

Fault

7.20

Span Gas :

21.00

-

-4200.00

Fault

7.20

Remark:

PM 1M Inspection and Calibration

UBE
UBE GROUP (THAILAND)

Tag No.

AT-12-302A

Service

Equipment

Nitric Oxide Analyzer (NO)

Manufacturer

ABB

Model

AC2545

Range

0 - 500 ppm

S/N No.

P-No : 14311-2-11100090000 / A-No : 0240110032140 / F-No : 1.09785.8

Ambient Temp

19.15 °C

Standard Gas (ppm)

Serial No.

Certificate No.

Expired Date

Zero Gas, Nitrogen :

0

-

-

-

Span Gas NO :

160.00

P015486/S021961

D535020

2564/03/20

As Found

Allowable Error:

6.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

1.60

32.00

Pass

26.30

Span Gas :

160.00

149.60

-208.00

Fault

26.30

As Left

Allowable Error:

6.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

0.00

0.00

Pass

28.90

Span Gas :

160.00

160.70

14.00

Pass

28.90

Remark:

Tag No.

AT-12-302B

Service

Equipment

Nitric Oxide Analyzer (NO)

Manufacturer

ABB

Model

AC2545

Range

0 - 500 ppm

S/N No.

P-No : 14311-2-11100090000 / A-No : 0240110032140 / F-No : 1.09785.8

Ambient Temp

19.15 °C

Standard Gas (ppm)

Serial No.

Certificate No.

Expired Date

Zero Gas, Nitrogen :

0

-

-

-

Span Gas NO2 :

160.00

P016376/S023132

D673448

2564/08/08

As Found

Allowable Error:

6.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

-1.10

-22.00

Pass

12.30

Span Gas :

160.00

171.30

226.00

Fault

12.30

As Left

Allowable Error:

6.00 ppm

Standard Gas (ppm)

Reading (ppm)

% OffSpec

Result

Process Reading

Zero Gas :

0.00

0.00

0.00

Pass

13.00

Span Gas :

160.00

160.00

0.00

Pass

13.00

Remark:

Work Report				UBE											
Work Order NO.	Plant	Work Team	Date												
50231828	CPL	INST-04	27/03/68												
Work Order Description															
<h1>PM 1M Inspection and Calibration</h1>															
AT-45-202 AT-12-301 AT-12-302 A&B															
<table><tr><th>List</th><th>Report by</th><th>Approve by</th></tr><tr><td>Signature</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td></tr><tr><td>Name</td></tr><tr><td>Date</td></tr><tr><td></td><td>27/03/2568</td><td>03/03/2025</td></tr></table>					List	Report by	Approve by	Signature			Name	Date		27/03/2568	03/03/2025
List	Report by	Approve by													
Signature															
Name															
Date															
	27/03/2568	03/03/2025													
<div>Save to IPAD Send Update Close Work</div>															

PM 1M Inspection and Calibration					UBE	UBE GROUP (THAILAND)
Tag No.	AT-45-202 (NO)	Service	Nox GAS Outlet	Equipment	Nitric Oxide Analyzer (NO)	
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 500 ppm	
S/N No.	P-No : 24011-0-11100000000 / A-No : 0240-194501100 / F-No : 1.359796.8			Ambient Temp.	16.35 °C	
Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date		
Zero Gas, Nitrogen :	0	-	-	-		
Span Gas NO :	258.00	0339/23	D878218	2568/02/09		
As Found				Allowable Error:	10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	1.00	10.00	Pass	67.00	
Span Gas :	258.00	241.00	-170.00	Fault		
As Left				Allowable Error:	10.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	48.00	
Span Gas :	258.00	258.00	0.00	Pass		
Remark:						
Tag No.	AT-45-202 (NO2)	Service	Nox GAS Outlet	Equipment	Nitric Oxide Analyzer (NO2)	
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 500 ppm	
S/N No.	P-No : 24011-0-11100000000 / A-No : 0240-194501100 / F-No : 1.359796.8			Ambient Temp.	16.35 °C	
Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date		
Zero Gas, Nitrogen :	0	-	-	-		
Span Gas NO2 :	85.20	0444/23	D869118	2568/02/22		
As Found				Allowable Error:	5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	1.30	26.00	Pass	2.80	
Span Gas :	85.20	87.30	42.00	Pass		
As Left				Allowable Error:	5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	2.50	
Span Gas :	85.20	85.10	-2.00	Pass		
Remark:						

PM 1M Inspection and Calibration					UBE	UBE GROUP (THAILAND)
Tag No.	AT-12-301	Service	Nox	Equipment	Oxygen Analyzer	
Manufacturer	ABB	Model	EMA400	Range	0-25 %Vol	
S/N No.	3K020620102787			Ambient Temp.	16.35 °C	
Standard Gas (%Vol)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date		
Zero Gas, Oxygen :	1.00	-	-	-		
Span Gas INST Air :	21.00	-	-	-		
As Found				Allowable Error:	0.60 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	1.00	1.00	0.00	Pass	7.10	
Span Gas :	21.00	21.10	20.00	Pass		
As Left				Allowable Error:	0.60 %Vol	
Standard Gas (%Vol)		Reading (%Vol)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	1.00	-	-200.00	Fault	7.20	
Span Gas :	21.00	-	-4200.00	Fault		
Remark:						

PM 1M Inspection and Calibration					UBE	UBE GROUP (THAILAND)
Tag No.	AT-12-302A	Service	Nox	Equipment	Nitric Oxide Analyzer (NO)	
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 500 ppm	
S/N No.	P-No : 24011-0-11100000000 / A-No : 0240-194501100 / F-No : 1.347044.1			Ambient Temp.	15.35 °C	
Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date		
Zero Gas, Nitrogen :	0	-	-	-		
Span Gas NO :	160.00	-	-	-		
As Found				Allowable Error:	5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	1.30	26.00	Pass	15.00	
Span Gas :	160.00	149.20	-216.00	Fault		
As Left				Allowable Error:	5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	25.20	
Span Gas :	160.00	160.00	0.00	Pass		
Remark:						
Tag No.	AT-12-302B	Service	NH3 Outlet	Equipment	Ammonia Analyzer (NH3)	
Manufacturer	ABB	Model	AO2040	Range	0 - 200 ppm	
S/N No.	P-No : 24011-0-11100000000 / A-No : 0240-194501100 / F-No : 1.347044.1			Ambient Temp.	16.35 °C	
Standard Gas (ppm)		Serial No.	Certificate No.	Expired Date		
Zero Gas, Nitrogen :	0	-	-	-		
Span Gas NH3 :	160.00	-	-	-		
As Found				Allowable Error:	5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	0.30	6.00	Pass	9.10	
Span Gas :	160.00	144.40	-312.00	Fault		
As Left				Allowable Error:	5.00 ppm	
Standard Gas (ppm)		Reading (ppm)	% OffSpec	Result	Process Reading	
Zero Gas :	0.00	0.00	0.00	Pass	10.20	
Span Gas :	160.00	161.20	24.00	Pass		
Remark:						



Certificate No.: G 670578

Standard References (Table 1)

Standard	Certificate No.	Vendor	Due date
Oxygen (O ₂) 2.50 % Vol	2412/23	Linde	27-Aug-27
Oxygen (O ₂) 10.04 % Vol	CG-0153-21	Nimt	18-Nov-26
Oxygen (O ₂) 21.02 % Vol	CG-0041-22	Nimt	10-Feb-27
Carbon monoxide (CO) 80.18 ppm	CG-0002-24	Nimt	11-Jan-29
Carbon monoxide (CO) 302 ppm	1915/23	Linde	16-Jun-25
Carbon monoxide (CO) 1307 ppm	1876/24	Linde	17-Jun-26
Nitrogen Dioxide (NO ₂) 30.34 ppm	2703/22	Linde	22-Aug-24
Nitrogen Dioxide (NO ₂) 81.32 ppm	3516/23	Linde	14-Jun-26
Nitrogen Dioxide (NO ₂) 201.9 ppm	1975/22	Linde	17-Jul-25
Nitric Oxide (NO) 30.01 ppm	CG-0014-23	Nimt	19-Feb-25
Nitric Oxide (NO) 151.5 ppm	0161/23	Linde	22-Jan-25
Nitric Oxide (NO) 322.5 ppm	1974/23	Linde	17-Jul-25
Sulphur Dioxide (SO ₂) 50.36 ppm	2004/23	Linde	17-Jul-25
Sulphur Dioxide (SO ₂) 100.8 ppm	3507/22	Linde	09-Nov-24
Sulphur Dioxide (SO ₂) 600.8 ppm	2003/23	Linde	17-Jul-25

Measured room conditions

Temperature : 23.9 °C Humidity : 65.7 %RH Pressure : 1011.2 mbar

Calibration conditions

Gas Temperature : 24 °C Flow rate : 1.200 ml/min Gas pressure : 1013.5 mbar

Calibration Results (Without adjustment) (Table 2)

Parameter of Standard	Standard Values	Mean of UUC	Error	Uncertainty (±)
O ₂ (%Vol)	2.50	2.54	0.04	0.15
O ₂ (%Vol)	10.04	10.12	0.08	0.20
O ₂ (%Vol)	21.02	21.13	0.11	0.30
CO (ppm)	80.18	79	-1.18	3.0
CO (ppm)	302	303	1	6.0
CO (ppm)	1307	1306	-1	12
NO ₂ (ppm)	30.34	29.7	-0.64	6.0
NO ₂ (ppm)	81.32	80.4	-0.92	8.0
NO ₂ (ppm)	201.9	199.2	-2.7	12
NO (ppm)	30.01	30	-0.01	8.0
NO (ppm)	151.5	152	0.5	8.0
NO (ppm)	322.5	320	-2.5	12
SO ₂ (ppm)	50.36	51	0.64	6.0
SO ₂ (ppm)	100.8	101	0.2	6.0
SO ₂ (ppm)	600.8	603	2.2	13

Remark : 1 cm³/mol = 1 %vol, 1 µmol/mol = 1 ppm.

End of Report

FM-CL-09-C Rev.8

Page 2 of 2

Issued Date 26/02/16

ENTECH INDUSTRIAL SOLUTION CO.,LTD.

17/121 Soi Ngamwongwan 47 Yaek 48, Boongsongkhong, Lakso, Bangkok 10210 THAILAND Tel: 0-2779-8888 Fax: 0-2779-8899 info@entech.co.th
Tax ID : 0106556035601 www.entech.co.th



Certificate No.: G 670578

Date of issue : 22-Aug-24

Instrument description : Flue Gas Analyzer
Instrument model : Testo 350XL
Instrument serial no. : 01538732
Control unit serial no. : 01539381/804
ID no. or control no. : TCL 068402
Manufacturer : Testo SE & Co. KGaA
Probe description : -
Probe model : -
Probe serial no. : -
Customer name : LAE CHEMICALS (ASIA) PUBLIC CO., LTD.
Customer address : 140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong 21000

Total pages of certificate : 2 Pages
Receiving no. : I-243529
Receiving date : 21-Aug-24
Parameter of calibration : Gas Calibration (Oxygen 2.50,10.04,21.02 %vol, Carbon Monoxide 60.18,302,1307 ppm, Nitrogen Dioxide 30.34,81.32, 201.9 ppm, Nitric Oxide 30.01,151.5,322.5 ppm, Sulphur Dioxide 50.36,100.8,600.8 ppm)

Condition of UUC : Used
Ambient condition : All of the Measurement were carried out the stabilized laboratory
Temperature : 23 ± 5 °C
Humidity : 55 ± 15 %RH

Calibration place : 17/121 Soi Ngamwongwan 47 Yaek 48, Boongsongkhong, Lakso, Bangkok 10210

Calibration procedure no. : This instrument was calibrated by comparison with Standard gas mixture according to calibration Work Instruction (no. WI-CL-28-C

The calibration certificate expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by coverage factor k=2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.
This certificate is applied only to item under test Environmental condition.
This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.
Calibration certificates without signature and seal not valid and The results relate only to the items tested/calibrated.
This calibration certificate documents are traceability to national standards, which make measurement according to the International System of Units (SI).

Date of calibration : 22-Aug-24

Calibration Technician

Technical Manager

FM-CL-09-C Rev.8

Page 1 of 2

Issued Date 26/02/15

ENTECH INDUSTRIAL SOLUTION CO.,LTD.

17/121 Soi Ngamwongwan 47 Yaek 48, Boongsongkhong, Lakso, Bangkok 10210 THAILAND Tel: 0-2779-8888 Fax: 0-2779-8899 info@entech.co.th
Tax ID : 0106556035601 www.entech.co.th

CJD Service and Supply Limited Partnership

55/232 Moo 2 Nikhom Phasitana Sub-district, Nikhom Phasitana District, Rayong 21150

Calibration Certificate

Certificate No : 2024027

Date of issue : 3 Jul 2024

Due Date : 3 Jul 2025

Manufacturer : RAE SYSTEMS

Model : MiniRAE3000

Serial Number : 592-901033

Customer Name : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Customer Address : 140/6 Moo 4, T. Tapong, A. Muang Rayong 21000

Standard Gas

Device : 100 PPM i-C₄H₁₀ and Air Balance

Lot Number : 302-402431506

Part Number : 600-0002-000

Accuracy : ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Sensor Type	Standard Value	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C ₄ H ₁₀ (PPM)	100.0	100.0	100.0	Pass

Calibrated By:

Technical Service

Analyst:

Chris Donnelly



CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
821 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21613
USA Tel: 1-800-636-1197
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 06/06/2022
Order Number: 1110821892
Lot Number: 302-402431506

Customer: EXECUTIVE TRADING LIMITED
Part Number: 800-0002-000
Use Before: JUN 6, 2027

Component	Concentration (± 2%)
ISOBUTYLENE	100PPM
AIR	Balance

Cylinder Size: 1.2 Cu. Ft.
Contents: 34 Liter

Valve: CGA600
Pressure: 494 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

Calibration Certificate

Certificate No : 2024025
Date of issue : 18 Jul 2024
Due Date : 18 Jul 2025

Manufacturer : RAE SYSTEMS
Model : MiniRAE3000
Serial Number : 592-901887
Customer Name : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Customer Address : 140/6 Moo 4, T. Tapong, A. Muang Rayong 21000

Standard Gas

Device : 100 PPM i-C₄H₁₀ and Air Balance
Lot Number : 302-402431506
Part Number : 600-0002-000
Accuracy : ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Sensor Type	Standard Values	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C ₄ H ₁₀ (PPM)	100	100.1	100	Pass

Calibrated By:

Technical Service



CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
821 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21019
USA Tel: 1-800-459-1187
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 06/06/2022
Order Number: 1110821892
Lot Number: 302-402431506

Customer: EXECUTIVE TRADING LIMITED
Part Number: 600-0002-000
Use Before: JUN 6, 2027

Component	Concentration (± 2%)
ISOBUTYLENE	100PPM
AIR	Balance

Cylinder Size: 1.2 Cu. Ft.
Contents: 34 Liter

Valve: CGA600
Pressure: 484 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

Analyst:



สำนักงานส่วนจัดซื้อ-จัดจ้าง บริษัท ซี.เจ.ดี. เซอร์วิสแอนด์ซัพพลาย จำกัด - CJD Service and Supply Limited Partnership
สำนักงานตั้งอยู่ : 55232 หมู่ 2 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21180
โทรศัพท์ : 039-592-901887 โทรสาร : 039-592-901887 E-mail : cjd.serviceandsupply@gmail.com
Head Office : 55232 Mao 2 Nihom Phuthana Sub-district, Nihom Phuthana District, Rayong 21180
VAT REG. NO. 0712690001540 TIN 001-025-6688 E-mail : cjd.serviceandsupply@gmail.com

เลขที่ 001

ใบรับ - ส่งสินค้า / บริการ

เลขที่ 0021

จำนวน : ๒๙๙.๘๖๕ กิโลกรัม (๒๙๙.๘๖๕)
ชื่อลูกค้า : บริษัท
โทรศัพท์ : ๐๙๙-๕๖๙-๖๖๙๔

- ☐ งานรับอุปกรณ์
☒ งานซ่อมเครื่อง
☐ งานตรวจเช็ค / ซ่อมระบบอุปกรณ์
☐ อื่นๆ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	VOC Detector	2	EA	
	SN. 592-901887			
	SN. 592-901887			

วันที่รับ : ๒๖/๐๖/๒๕๖๗ (๒๖/๐๖/๒๕๖๗) SN. 592-901887
วันที่ส่ง : ๒๖/๐๖/๒๕๖๗, ๒๖/๖/๒๕๖๗ - เลขที่ ๕๙๒-๙๐๑๘๘๗ ๒๖/๖/๒๕๖๗

ผู้รับสินค้า	ผู้ส่งสินค้า
วันที่ 12.6.67	วันที่ 12.6.67

ผู้รับสินค้า	ผู้ส่งสินค้า
วันที่ 13.7.67	วันที่ 13.7.67

Calibration Certificate

Certificate No : 2024024
Date of issue : 13 Jun 2024
Due Date : 13 Jun 2025

Manufacturer : RAE SYSTEMS
Model : MiniRAE3000
Serial Number : 592-904089
Customer Name : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Customer Address : 140/6 Moo 4, T. Tapong, A. Muang Rayong 21000

Standard Gas

Device : 100 PPM i-C₄H₁₀ and Air Balance
Lot Number : 302-402431506
Part Number : 600-0002-000
Accuracy : ± 2% Relative

Calibration Results Before & After Adjustment

Sensor Type	Standard Values	Before Adjust	After Adjust	Status
i-C ₄ H ₁₀ (PPM)	100	100.3	100	Pass

Calibrated By:

Technical Service



CALGAZ,
A DIVISION OF AIRGAS USA LLC
321 Chesapeake Drive,
Cambridge, MD 21613
USA Tel: 1-800-638-1197
www.calgaz.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: 06/06/2022
Order Number: 1110821892
Lot Number: 302-402431506

Customer: EXECUTIVE TRADING LIMITED
Part Number: 600-0002-000
Use Before: JUN 6, 2027

Component	Concentration ($\pm 2\%$)
ISOBUTYLENE	100PPM
AIR	Balance

Cylinder Size: 1.2 Cu. Ft.
Contents: 34 Liter

Valve: CGA600
Pressure: 494 PSIG

Product composition verified by direct comparison to calibration standards traceable to N.I.S.T. weights
and/or N.I.S.T. Gas Mixture reference materials.

Analyst:



ภาคผนวก ข.11

เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของ CEMS (RATA)

Relative Accuracy Determination for CEMS : UBE Chemical (Asia) Public Co., Ltd.: Waste Gas Treatment Off Gas

DATE **July 10, 2024**

Run No.	Time		O ₂	NO _x		
	Start	End	%	ppm@7% O ₂		
			Instrumental RM	Instrumental RM	CEMS	Diff(d _i)
1	12:30 PM	12:50 PM	5.04	42.30	36.90	5.41
2	12:51 PM	1:11 PM	5.06	46.82	38.08	8.74
3	1:12 PM	1:32 PM	5.04	63.00	50.77	12.23
4	1:33 PM	1:53 PM	5.09	74.42	61.61	12.81
5	1:54 PM	2:14 PM	5.15	69.54	69.71	-0.17
6	2:15 PM	2:35 PM	5.11	78.88	61.64	17.25
7	2:36 PM	2:56 PM	5.17	62.56	66.18	-3.61
8	2:57 PM	3:17 PM	5.18	68.80	57.31	11.49
9	3:18 PM	3:38 PM	5.14	90.85	74.87	15.98
10	3:39 PM	3:59 PM	5.20	86.26	83.94	2.32
11	4:00 PM	4:20 PM	5.22	62.86	60.66	2.20
12	4:21 PM	4:41 PM	5.23	85.90	72.95	12.95
Average			5.14	69.35	61.22	8.13
Confidence Coefficient			-	4.2900		
Relative Accuracy			-	7.64		
Performance Specification : RA			-	10%**		

* Instrumental RM and CEMS data are on a consistent basis, that is, dry and actual oxygen.

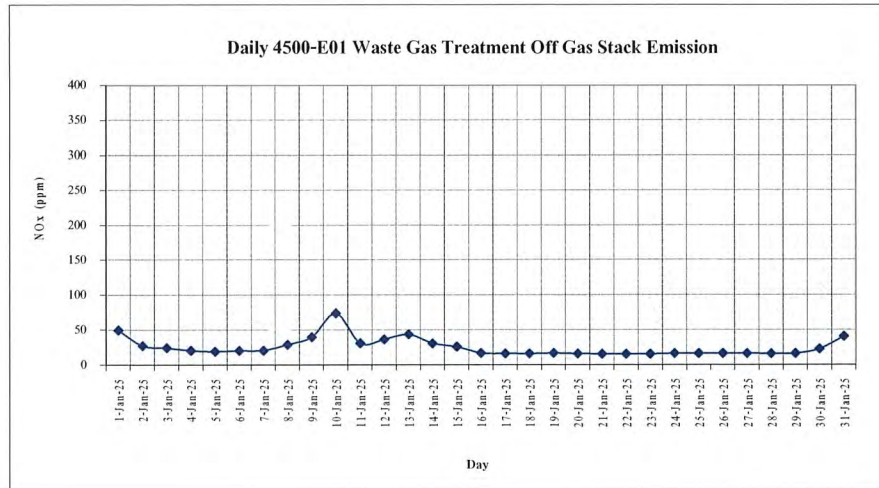
** 10% of Emission Standard value (162.5 ppmvd@7%O₂ for NO_x)

ภาคผนวก ข.12

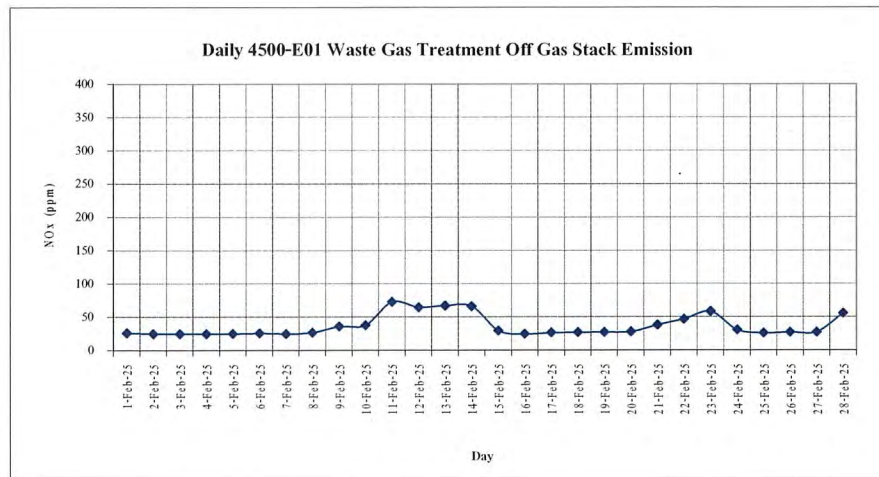
เอกสารบันทึก CEMS

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ผลการตรวจวัด NO_x จาก CEMs ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ.2568



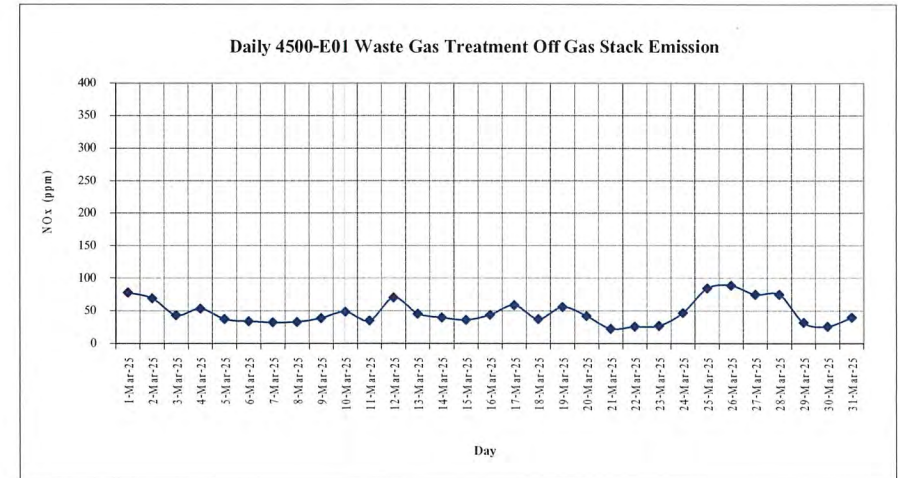
เดือนมกราคม



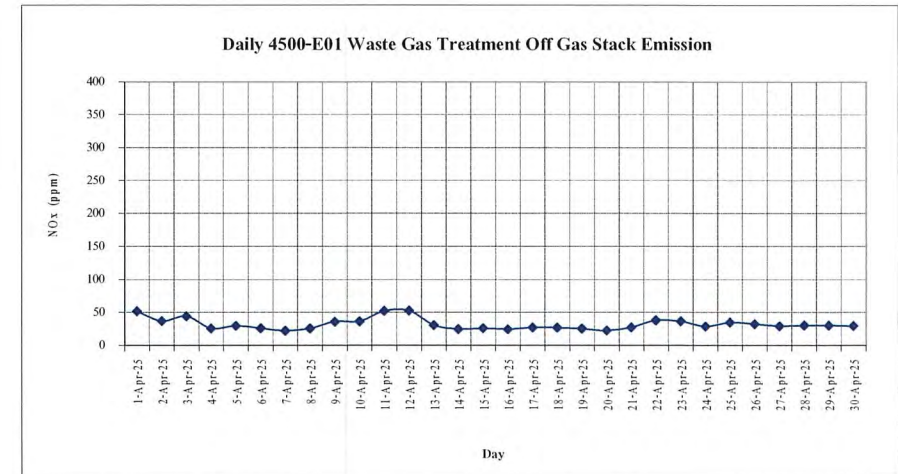
เดือนกุมภาพันธ์

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์(เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ผลการตรวจวัด NO_x จาก CEMs ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม พ.ศ.2568 (ต่อ)



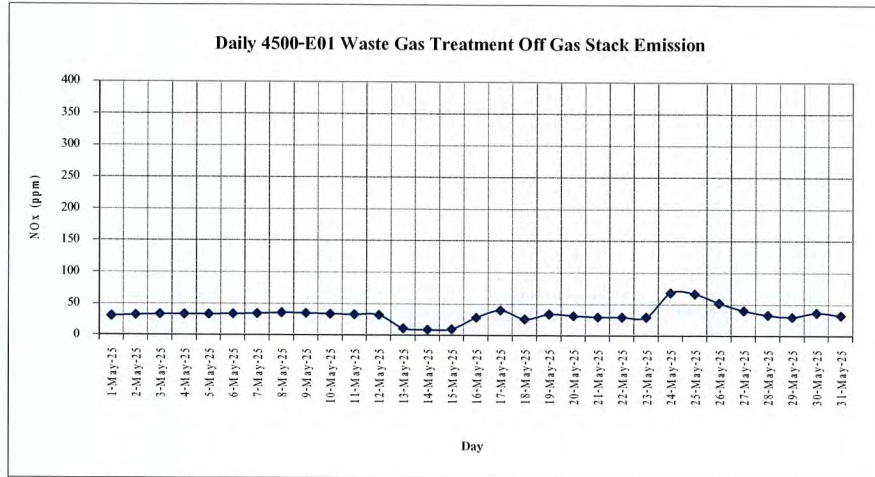
เดือนมีนาคม



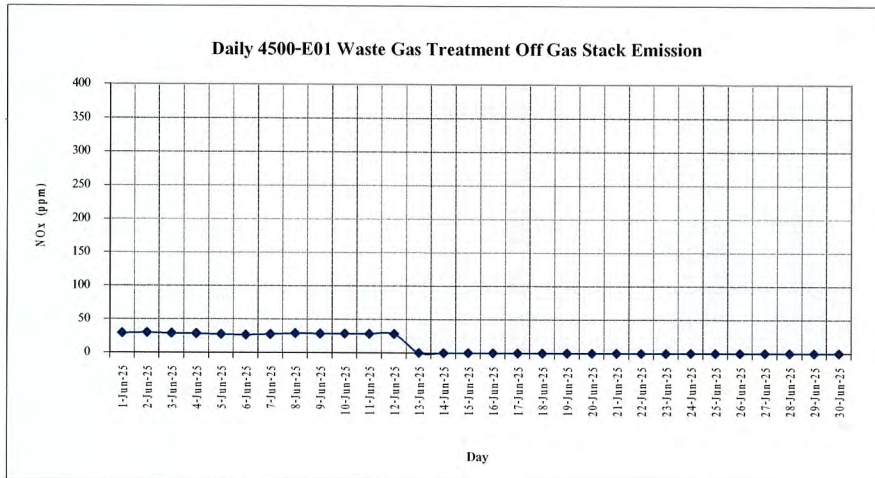
เดือนเมษายน

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์(เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ผลการตรวจวัด NO_x จาก CEMs ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568 (ต่อ)



เดือนพฤษภาคม



เดือนมิถุนายน

ที่มา : โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์(เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ข.13

PM Plan ประจำปี พ.ศ.2568



MAINTENANCE CENTER

PM MASTER PLAN

FY2025

(Jan'25-Dec'25)

CPL Plant

Dept	Prepare Engineer	Review Department Manager	Approve Division Manager	Approve Production Manager	Approve Plant Manager
Electrical					
Instrument					
Mechanical					
Maintenance Engineering					
PSC (DCS)					

Revision : 0

Issue date : 29/01/2025

Milestone for PM Improvement

Item	Task	Due Date	Status	Note : Calendar year							
				2024				2025			
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	Equipment ranking review in Excel	01/01/2024-10/01/2025	Completed								
2	Equipment ranking present to EVP	01/01/2025-15/01/2025	Completed								
3	Equipment ranking upload in SAP	01/01/2024-10/01/2025	Completed								
4	PM Plan review by discipline (Excel)	01/01/2025-15/01/2025	Completed								
5	Prepare KPI for PM Outcome	05/01/2025-20/01/2025	Completed								
6	PM Plan upload in SAP	01/01/2024-31/12/2024	Completed								
7	Study wireless technology for machine's key parameter monitoring in order to reduce PM work load & provide real-time data trend for more accurate of machine condition analysis.	01/10/2024-10/01/2025	Completed								
8	PM Plan intergrate of EE/IN/ME/MG in SAP	01/01/2024-10/01/2025	Completed								
9	Issue the final PM Plan	01/02/2025	Completed								

Note

1. After completed upload PM Plan in SAP, all PM plan will generate work order in SAP automatically. Any work order that could not be executed as plan, those work order will be remained in back log for easier follow up by MTN crew & PDN staff by UBE intranet system.

Back log work will be reported to Plant Manager or Production Manager by weekly. This kind of automate workflow will make PM more effective in view of Time Base MTN program. Expected outcome is to eliminate Avoidable Loss from lag of PM.

2. Detail of PM master plan will not be printed out, MTN shall prepare in electronic format (PDF) and submit to plant manager by Email, for reference.

3. For FY2024, PM analysis & KPI will be presented by MTN discipline again around end of Jan'24

4. For next Fiscal Year (FY2024), PM KPI & analysis will be included in this PM Master Plan before submit to Plant Manager for approval.

5. Abbreviation

EE = Electrical Department
IN = Instrument Department
ME = Mechanical Departmen
MG = Maintenance Engineering Department
MTN = Maintenance Division

iod : Jan'25-Dec'25

19-004772

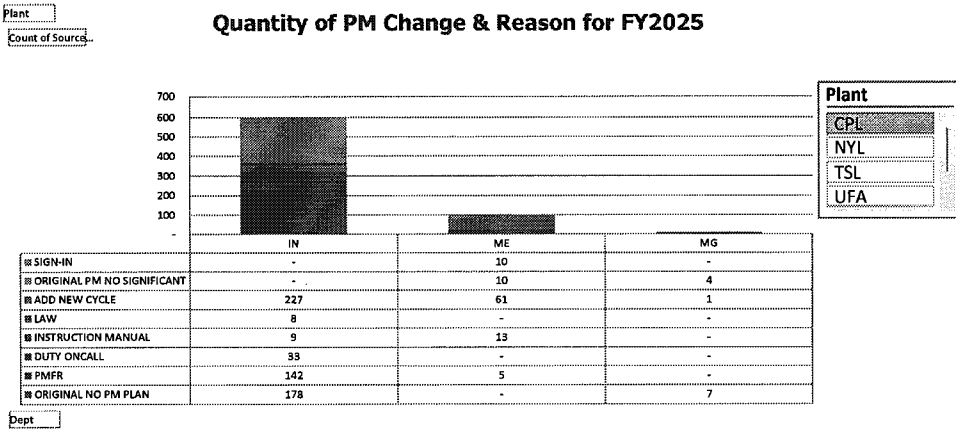
lod : Jan'25-Dec'25

lod : Jan'25-Dec'25

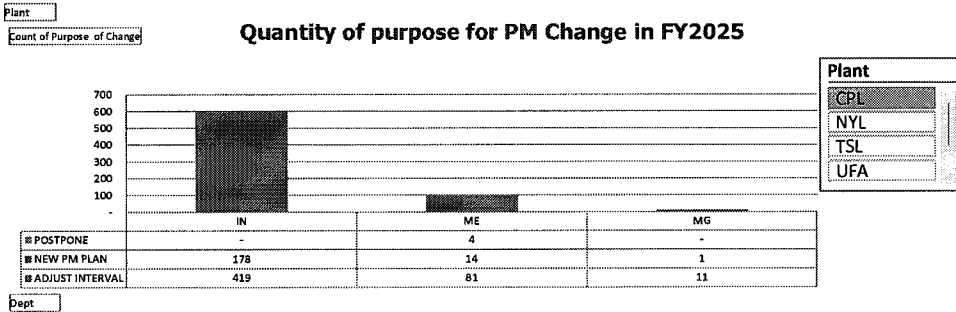
10001775

Summary of PM change in FY2025

Quantity of PM Change & Reason for FY2025

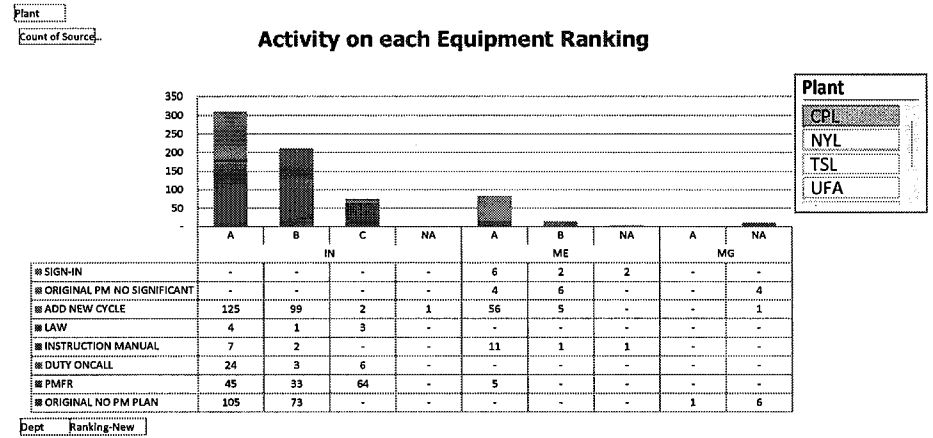


Quantity of purpose for PM Change in FY2025

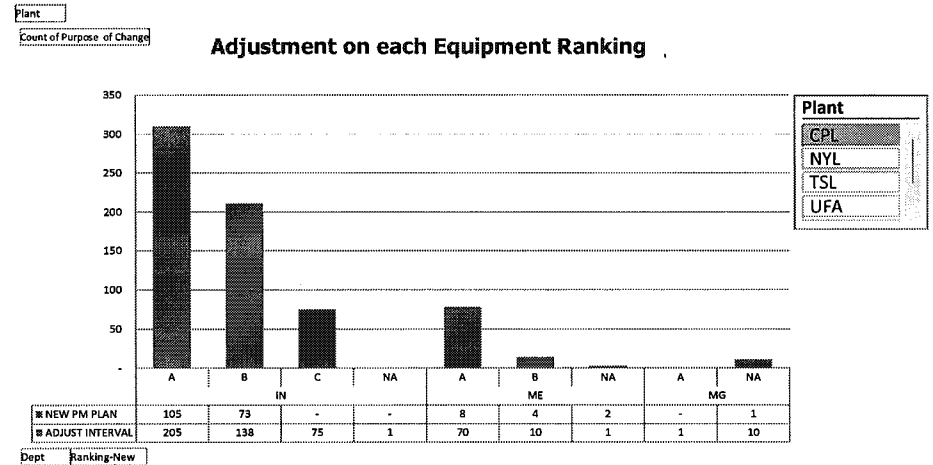


Summary of PM change in FY2025

Activity on each Equipment Ranking



Adjustment on each Equipment Ranking



Update: 04/04/2013 09:47

DW-07083 09-07

Please select a preference:

CreatedMO	• Create Work Order Completed
OnHoldOrder	• Waiting Create Work Order
CompletedMO	• Work Order Completed
StartedPlan	• PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	• Waiting Create Work Order Next Cycle

P:\SCAL\BIZWITK\PM Master Plan\PM Master Plan : PM Master Plan

Update: 0000/0000 0000

PHOTOLOGIES 93-47

~~Do not have~~ [historical](#)

- CreatedMO = Create Work Order Completed
- OnHoldOrder = Waiting Create Work Order
- CompletedMO = Work Order Completed
- StartedPlan = PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
- Scheduled Hold = Waiting Create Work Order Next Cycle

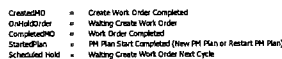
B-10 CAS. FROM TROPH. Master Exam. Master Exam - 2nd Master Exam.

Update : Pentium/MSL Use 4/

Year	(All)
Site	CPL
Entrance	MECH

Amazon source: Pre-officer.....

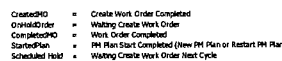
Physica Scripta 50:2002, The Royal Swedish Academy of Sciences



PRISCAE KEITHNITHI Master Plan VM Master Plan : PM Master Plan

Yield	(A3)
Site	CPL
WTNDist	MECH

© 2000 Blackwell Science Ltd



DISCAR: DISCARDING THE DISCARDING DISC

Year	(All)
Site	CPI
HTM/Dye	MECH

Please select hypothesis

CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

[illegible]

P:\LOCAL KPT\MTX\VM Master Plan\VM Master Plan - PM Master Plan

Year	(A)	
SP#	CPL	
PH#dept	MECH	Please print legibly

CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

[illegible]

P:\SCAE IPTWTH\PM Master Plan\PM Master Plan : PM Master Plan

Year	(All)
Site	CPL
INTROpts	MECH

Please select how often you use the following:

CreatedMO	==	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	==	Waiting Create Work Order
CompletedMO	==	Work Order Completed
StartedPlan	==	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	==	Waiting Create Work Order Next Cycle

[illegible]

P-10CAF KPSMTN000 Master Plan/PM Master Plan : PM Master Plan

Year	(All)
Site	CPL
Patient	Mech

Source select form

CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

1990	1990	1	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01
------	------	---	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

[illegible]

Update : 09/04/2023

IN 2023

Please select here:



CreateMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartedPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

Year	Month	Day	Event	Location	Time	Category	Notes
1990	1	1	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01	1990-01-01
1990	1	2	1990-01-02	1990-01-02	1990-01-02	1990-01-02	1990-01-02
1990	1	3	1990-01-03	1990-01-03	1990-01-03	1990-01-03	1990-01-03
1990	1	4	1990-01-04	1990-01-04	1990-01-04	1990-01-04	1990-01-04
1990	1	5	1990-01-05	1990-01-05	1990-01-05	1990-01-05	1990-01-05
1990	1	6	1990-01-06	1990-01-06	1990-01-06	1990-01-06	1990-01-06
1990	1	7	1990-01-07	1990-01-07	1990-01-07	1990-01-07	1990-01-07
1990	1	8	1990-01-08	1990-01-08	1990-01-08	1990-01-08	1990-01-08
1990	1	9	1990-01-09	1990-01-09	1990-01-09	1990-01-09	1990-01-09
1990	1	10	1990-01-10	1990-01-10	1990-01-10	1990-01-10	1990-01-10
1990	1	11	1990-01-11	1990-01-11	1990-01-11	1990-01-11	1990-01-11
1990	1	12	1990-01-12	1990-01-12	1990-01-12	1990-01-12	1990-01-12
1990	1	13	1990-01-13	1990-01-13	1990-01-13	1990-01-13	1990-01-13
1990	1	14	1990-01-14	1990-01-14	1990-01-14	1990-01-14	1990-01-14
1990	1	15	1990-01-15	1990-01-15	1990-01-15	1990-01-15	1990-01-15
1990	1	16	1990-01-16	1990-01-16	1990-01-16	1990-01-16	1990-01-16
1990	1	17	1990-01-17	1990-01-17	1990-01-17	1990-01-17	1990-01-17
1990	1	18	1990-01-18	1990-01-18	1990-01-18	1990-01-18	1990-01-18
1990	1	19	1990-01-19	1990-01-19	1990-01-19	1990-01-19	1990-01-19
1990	1	20	1990-01-20	1990-01-20	1990-01-20	1990-01-20	1990-01-20
1990	1	21	1990-01-21	1990-01-21	1990-01-21	1990-01-21	1990-01-21
1990	1	22	1990-01-22	1990-01-22	1990-01-22	1990-01-22	1990-01-22
1990	1	23	1990-01-23	1990-01-23	1990-01-23	1990-01-23	1990-01-23
1990	1	24	1990-01-24	1990-01-24	1990-01-24	1990-01-24	1990-01-24
1990	1	25	1990-01-25	1990-01-25	1990-01-25	1990-01-25	1990-01-25
1990	1	26	1990-01-26	1990-01-26	1990-01-26	1990-01-26	1990-01-26
1990	1	27	1990-01-27	1990-01-27	1990-01-27	1990-01-27	1990-01-27
1990	1	28	1990-01-28	1990-01-28	1990-01-28	1990-01-28	1990-01-28
1990	1	29	1990-01-29	1990-01-29	1990-01-29	1990-01-29	1990-01-29
1990	1	30	1990-01-30	1990-01-30	1990-01-30	1990-01-30	1990-01-30
1990	1	31	1990-01-31	1990-01-31	1990-01-31	1990-01-31	1990-01-31
1990	2	1	1990-02-01	1990-02-01	1990-02-01	1990-02-01	1990-02-01
1990	2	2	1990-02-02	1990-02-02	1990-02-02	1990-02-02	1990-02-02
1990	2	3	1990-02-03	1990-02-03	1990-02-03	1990-02-03	1990-02-03
1990	2	4	1990-02-04	1990-02-04	1990-02-04	1990-02-04	1990-02-04
1990	2	5	1990-02-05	1990-02-05	1990-02-05	1990-02-05	1990-02-05

P:\SCAF\KTS\VTN\VM Master Plan\VM Master Plan : PM Master Plan

PM MASTER PLAN 2025

IN 2025

These other beneficiaries



CreatedMO	=	Create Work Order Completed
OnHoldOrder	=	Waiting Create Work Order
CompletedMO	=	Work Order Completed
StartPlan	=	PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan)
Scheduled Hold	=	Waiting Create Work Order Next Cycle

[illegible]

P-19CAF EPTD/THN/PM Master Plan/PM Master Plan : PM Master Plan

Update :

Year	(All)
Site	CPL
ETH/Dept	MECH

Please select here if you are:



- | | | |
|----------------|---|--|
| CreatedMO | = | Create Work Order Completed |
| OnHoldOrder | = | Waiting Create Work Order |
| CompletedMO | = | Work Order Completed |
| StartedPlan | = | PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan) |
| Scheduled Hold | = | Waiting Create Work Order Next Cycle |

[illegible]

P:\LOCAL_IP\MTN\PM Master Plan\PM_Master Plan : PM_Master Plan

Update: 04/04/2025 09:47

Year	(All)
Site	CPL
Print/Export	None

Please select here:

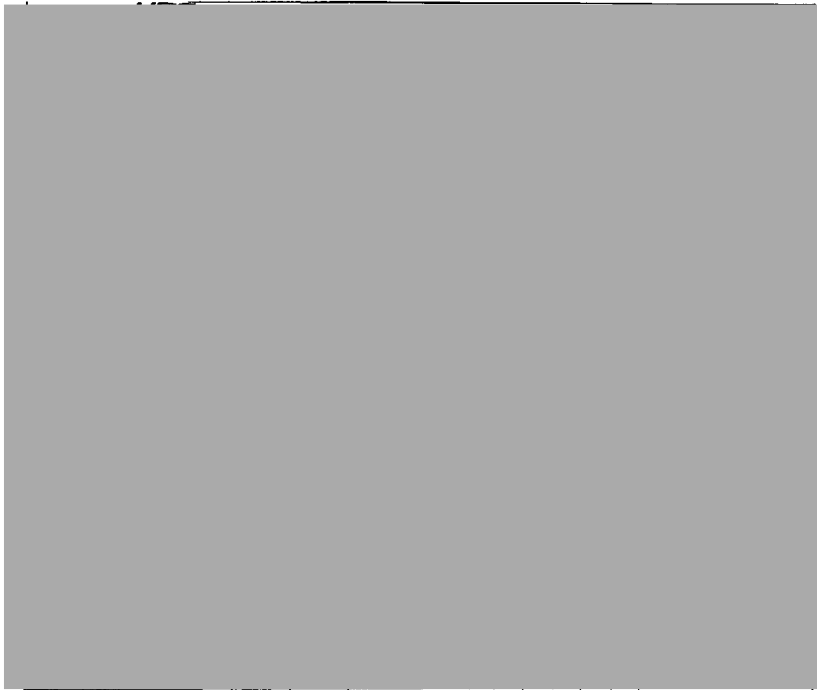
- | | | |
|----------------|---|--|
| CreatedMO | o | Create Work Order Completed |
| OnHoldOrder | = | Waiting Create Work Order |
| CompletedMO | = | Work Order Completed |
| StartedPlan | = | PM Plan Start Completed (New PM Plan or Restart PM Plan) |
| Scheduled Hold | = | Waiting Create Work Order Next Cycle |

[illegible]

P:\SCAE_IPT\WITH\PM Master Plan\PM_Master Plan : PM_Master Plan

ภาคผนวก ข.14

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบ Waste Gas Treatment



FM-LCS-00-001:02/07/2018/Rev.03

UBE
Recorded by *Selee*
OAT

Operate Date *02/01/15* DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Checked by

Page 1 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018/Rev.03

UBE
Recorded by

Operate Date DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Checked by

Page 2 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018/Rev.03

UBE
Recorded by

Operate Date DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Checked by

Page 3 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018/Rev.03

UBC Chemicals (Malay) Public Company Limited
Recorded by SAS
Checked by /

Operate Date **DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)**

.....

UBC Chemicals (Malay) Public Company Limited
Recorded by SAT
Checked by /

Operate Date **DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)**

.....

UBC Chemicals (Malay) Public Company Limited
Recorded by SAT
Checked by /

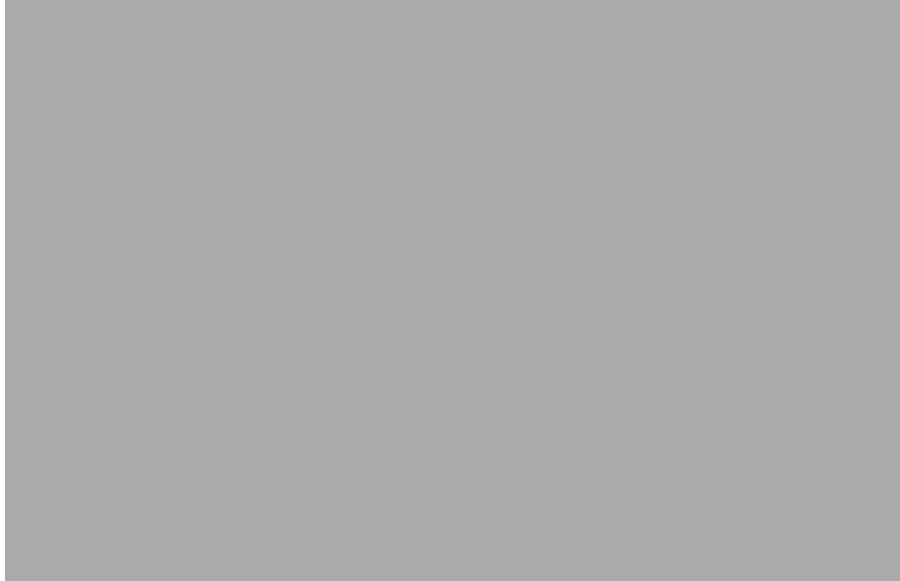
Operate Date **DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)**

.....

UBC Chemicals (Malay) Public Company Limited
Recorded by SAT
Checked by /

Operate Date **DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)**

.....




13.9



07437807

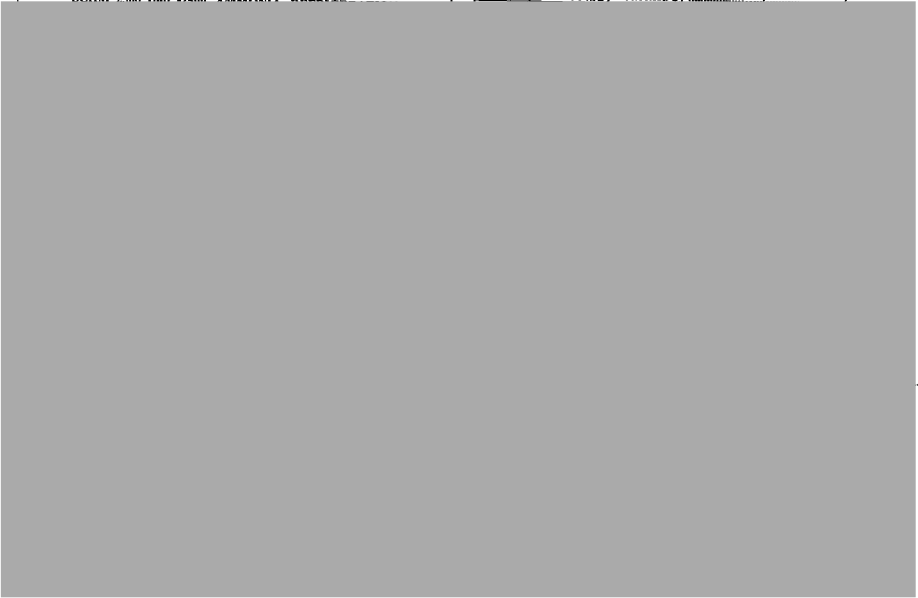
Operate Date 06/02/25 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by DS UBE
SCHM 1221 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION Checked by APL



Page 3 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018:Rev.03

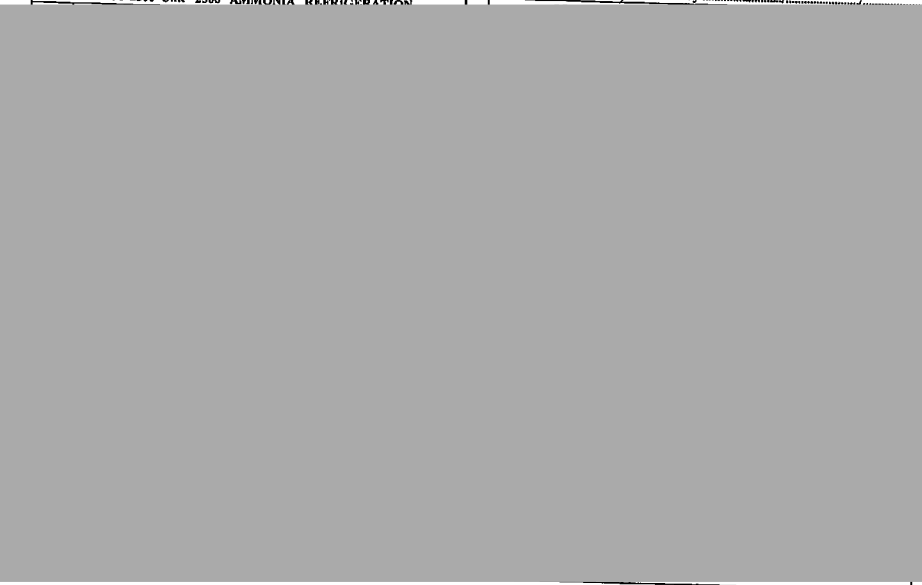
Operate Date 06/02/25 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by DS UBE
SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION Checked by APL



Page 4 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018:Rev.03


Operate Date 06/02/25 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by DS UBE
SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION Checked by APL



Page 5 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 06/02/25 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by DS UBE
SCHM 2500 Unit -2500 AMMONIA REFRIGERATION Checked by APL



Page 6 of 8

FM-LCS-00-001:02/07/2018:Rev.03

[Redacted content]

[Redacted content]

[Redacted content]

[Redacted content]



FM-LC9-00-002:18/10/2015:Rev.03

Operate Date 26/12 **DCS LOG SHEET LACTAM UNIT (1300 UNIT)** Recorded by UBC Chemicals (Malaysia) Public Company Limited **UBC**
Checked by UBC Chemicals (Malaysia) Public Company Limited

Operate Date **DCS LOG SHEET LACTAM UNIT (1300 UNIT)** Recorded by UBC Chemicals (Malaysia) Public Company Limited **UBC**
Checked by UBC Chemicals (Malaysia) Public Company Limited

Operate Date **DCS LOG SHEET LACTAM UNIT (1300 UNIT)** Recorded by UBC Chemicals (Malaysia) Public Company Limited **UBC**
Checked by UBC Chemicals (Malaysia) Public Company Limited

Recorded by.....
Checked by.....

Operate Date

DCS LOG SHEET LACTAM UNIT (1300 UNIT)

Checked by

Recorded by.....
Checked by.....

Operate Date

DCS LOG SHEET LACTAM UNIT (1300 UNIT)

Checked by

Recorded by.....
Checked by.....

Operate Date

DCS LOG SHEET LACTAM UNIT (1300 UNIT)

Checked by

Operate Date 16/05/25

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by OKT

UBE
UBE Chemicals (Mitsubishi) Public Company Limited



FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 16/05/25

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by OKT

UBE
UBE Chemicals (Mitsubishi) Public Company Limited



Page 2 of 8

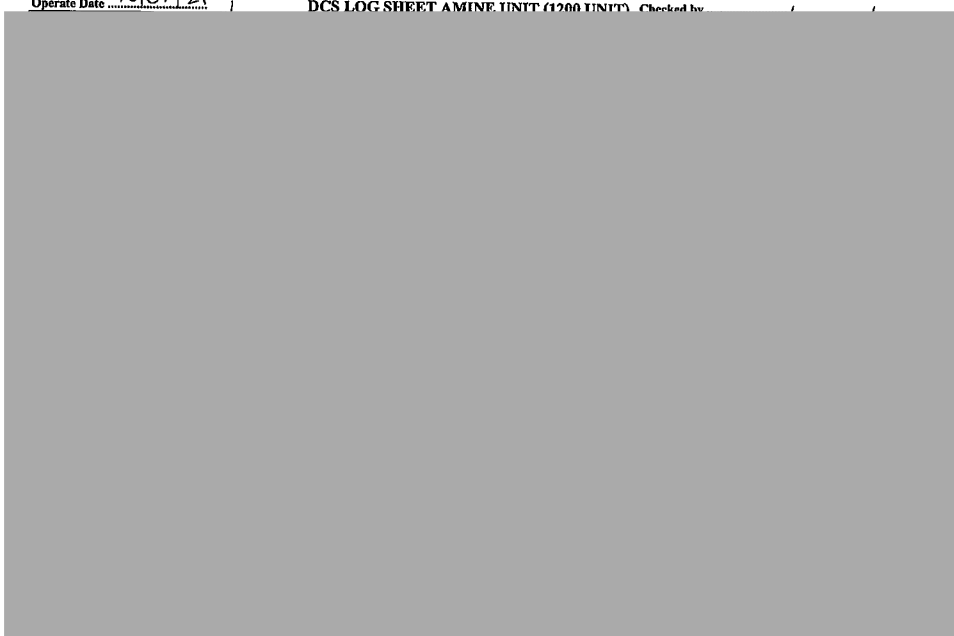
FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 16/05/25

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by OKT

UBE
UBE Chemicals (Mitsubishi) Public Company Limited



Page 3 of 8

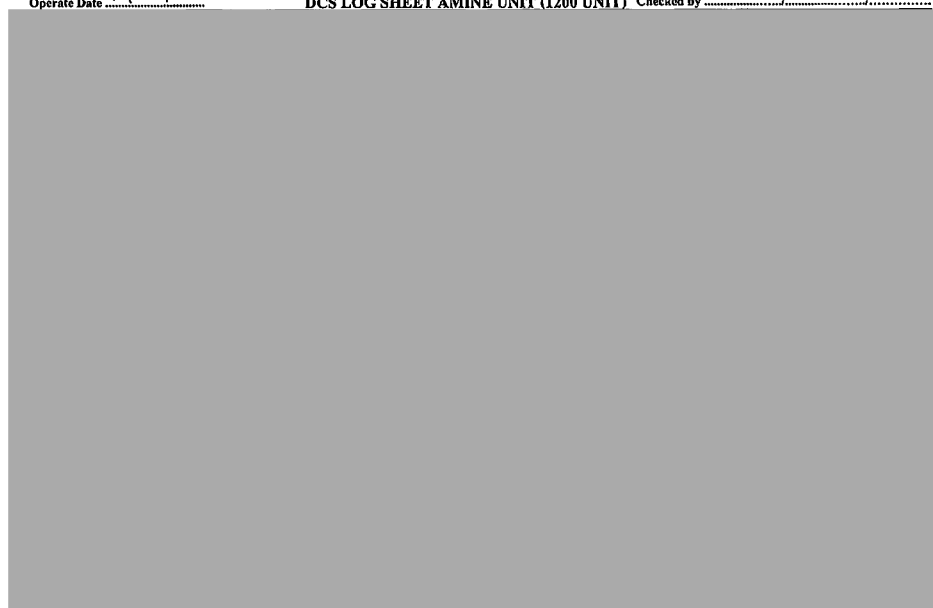
FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 16/05/25

DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT)

Recorded by OKT

UBE
UBE Chemicals (Mitsubishi) Public Company Limited



Page 4 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

[Redacted content]

[Redacted content]

[Redacted content]

[Redacted content]



FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date 8/06/25 DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by Sesee UBE UBE Chemicals (Waste Public Company) Limited
Checked by OKY

Page 1 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

Operate Date _____ DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by _____ UBE UBE Chemicals (Waste Public Company) Limited
Checked by _____ OKY

Page 2 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

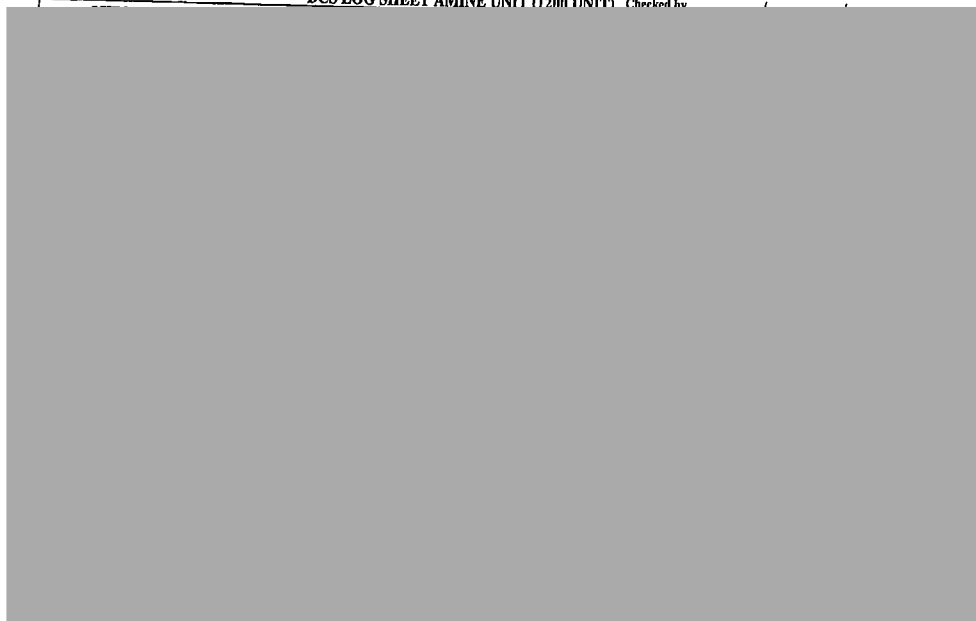
Operate Date _____ DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by _____ UBE UBE Chemicals (Waste Public Company) Limited
Checked by _____ OKY

Page 3 of 8

FM-LC9-00-001:02/07/2018:Rev.03

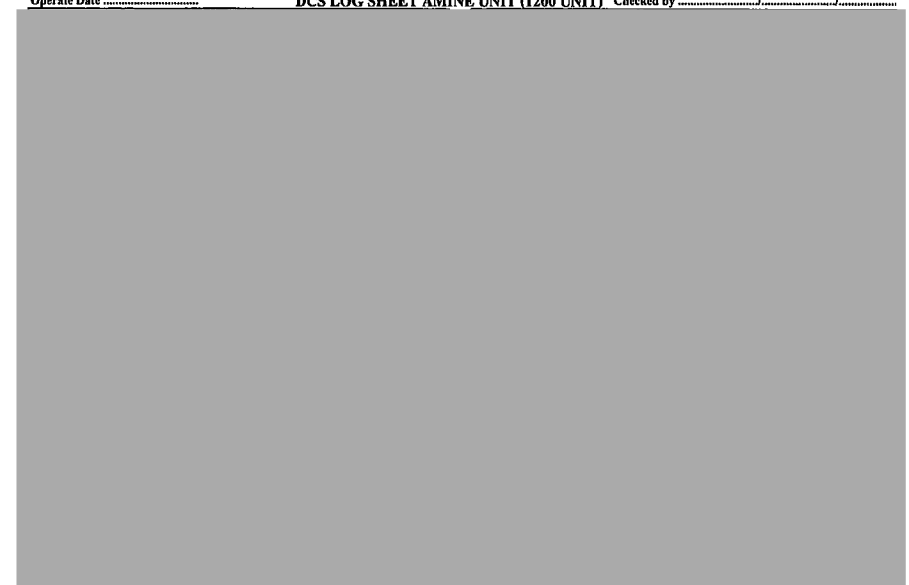
UBC
UBC Chemicals Model Public Company Limited

Operate Date DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by
Checked by GAT



UBC
UBC Chemicals Model Public Company Limited

Operate Date DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by
Checked by GAT



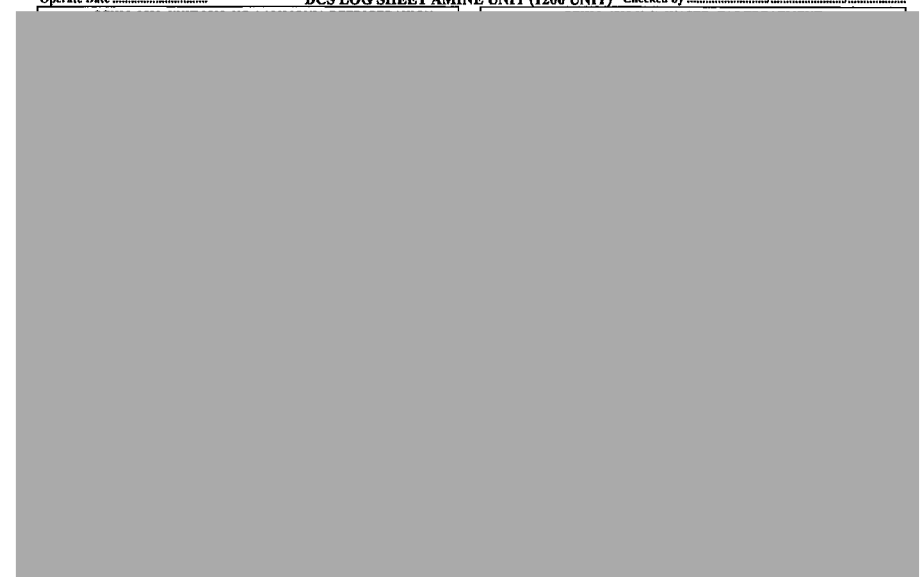
UBC
UBC Chemicals Model Public Company Limited

Operate Date DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by
Checked by GAT



UBC
UBC Chemicals Model Public Company Limited

Operate Date DCS LOG SHEET AMINE UNIT (1200 UNIT) Recorded by
Checked by GAT





ภาคผนวก ข.15

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการควบคุมระบบ Waste Gas Treatment กรณี Shutdown แบบปกติและแบบฉุกเฉิน

WORK	การควบคุมการผลิตของ Section 4500	Date : 8 Jan. 2019
INSTRUCTION	(Waste Gas Treatment Section)	Page : 1 of 2
Doc. No. : WI-LC9-45-004		Rev. no : 01

WORK	การควบคุมการผลิตของ Section 4500	Date : 8 Jan. 2019
INSTRUCTION	(Waste Gas Treatment Section)	Page : 2 of 2
Doc. No. : WI-LC9-45-004		Rev. no : 01

ภาคผนวก ข.16

เอกสารตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบควบคุมกำมะถัน
(4140-C6)

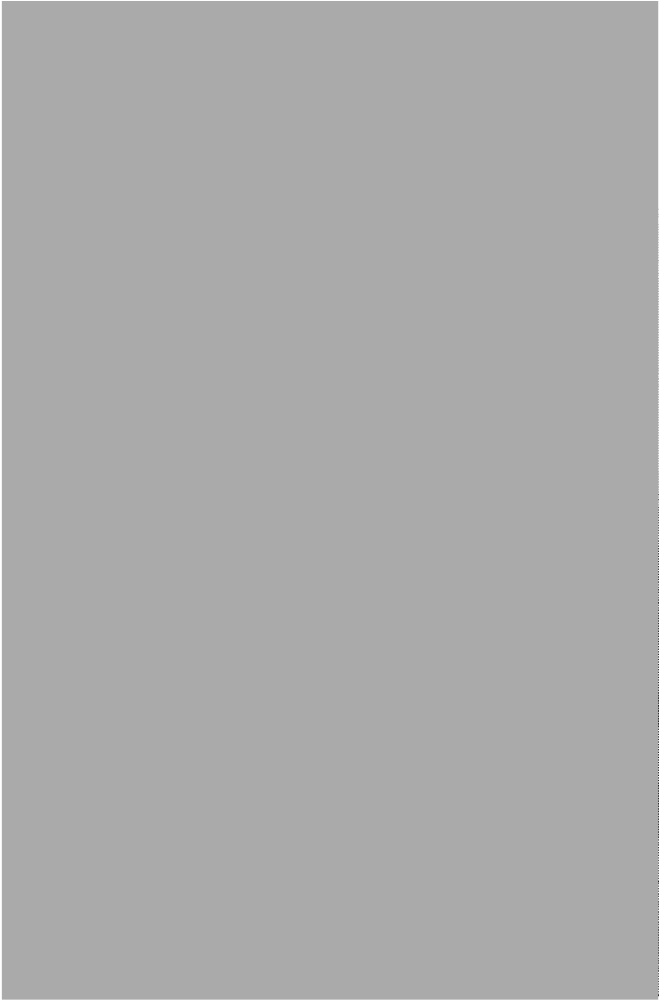
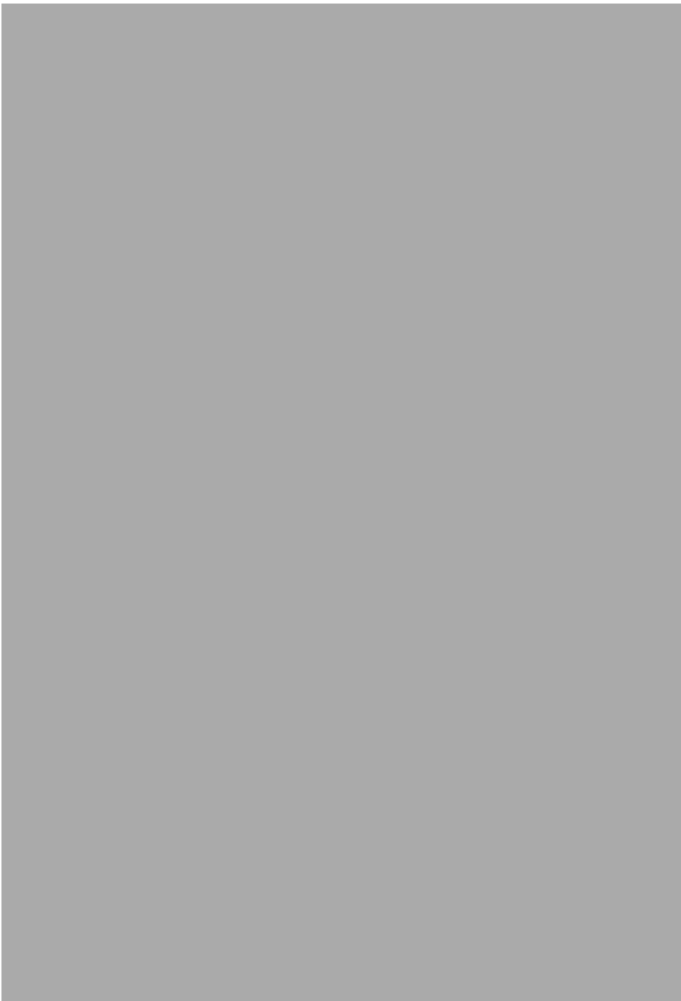
CPL SA 4140 Section2

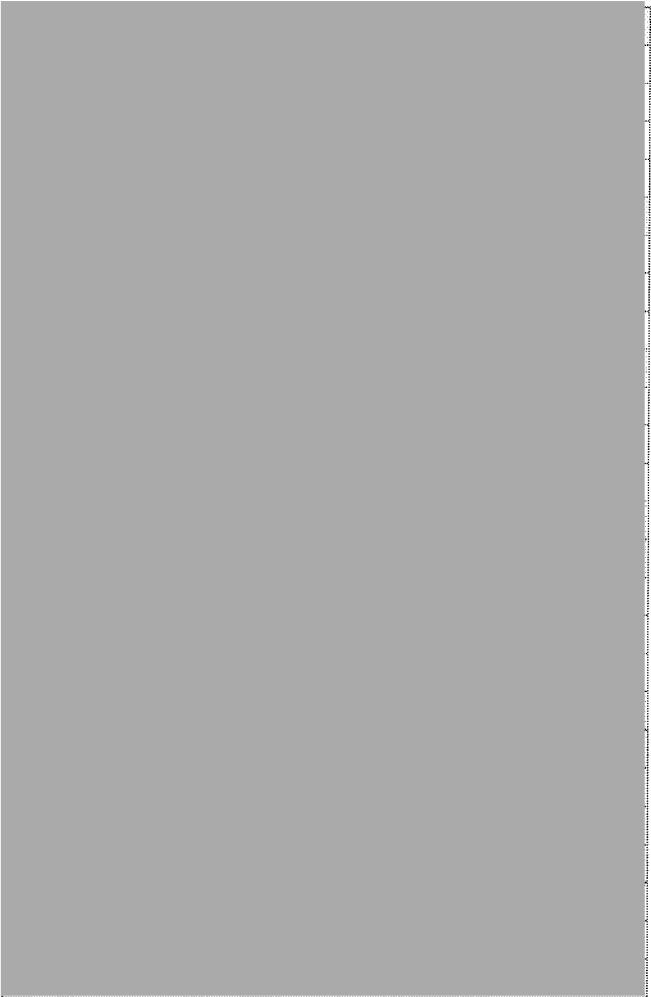
Conducted by : 
Conducted on : 
Completed on : 

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.





CPL SA 4140 Section2

Conducted by : 

Conducted on : 

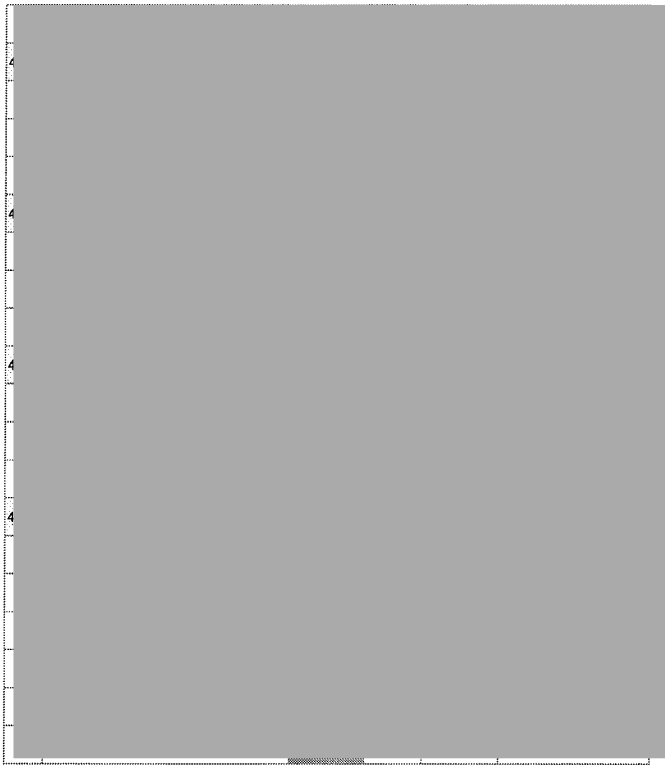
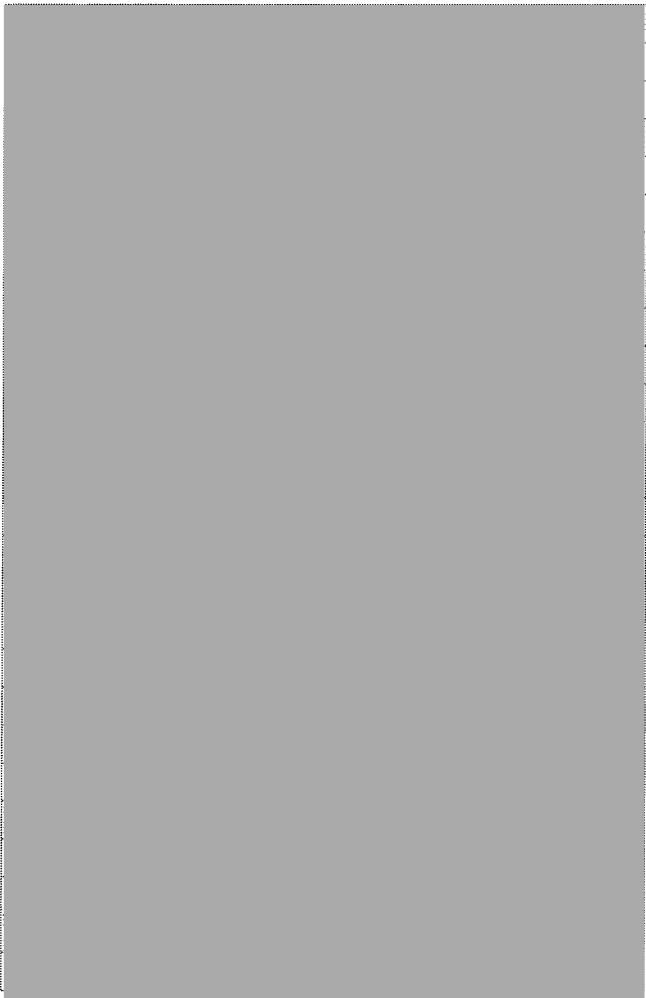
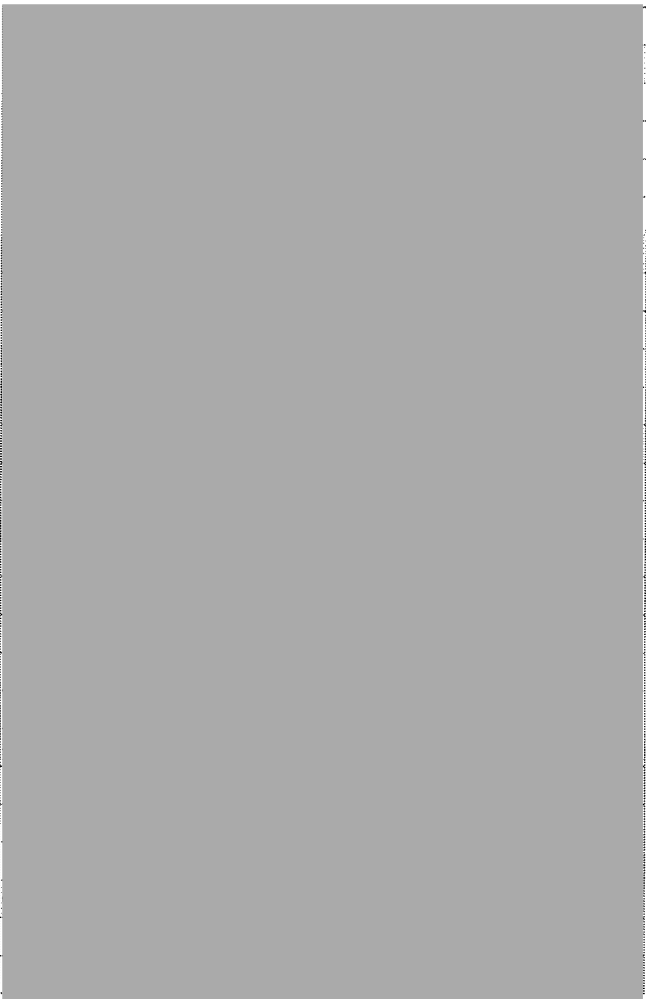
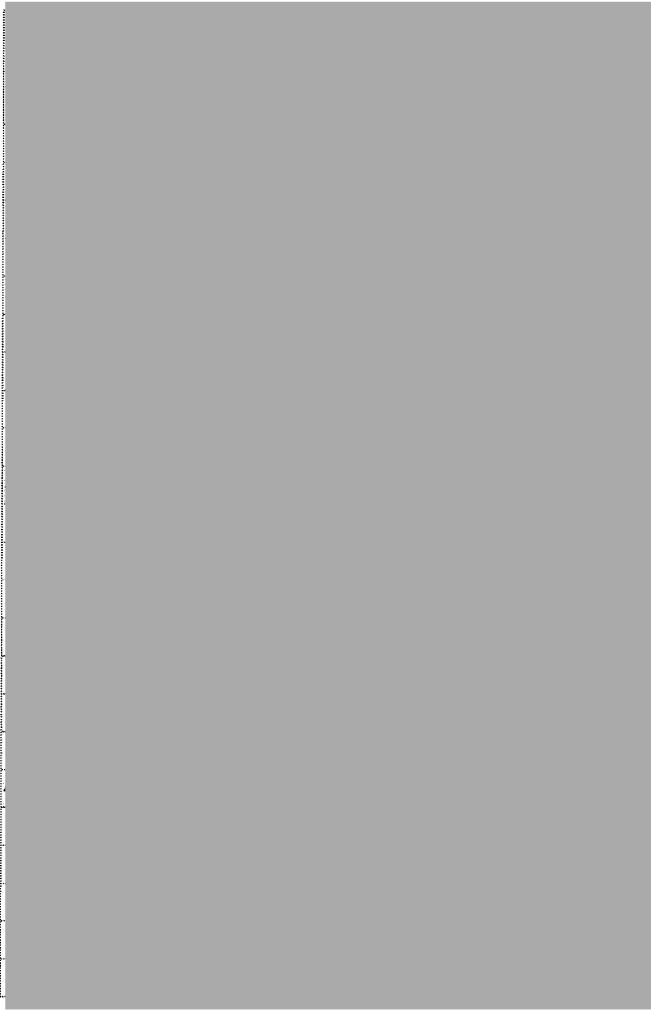
Completed on : 

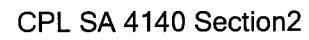
Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.







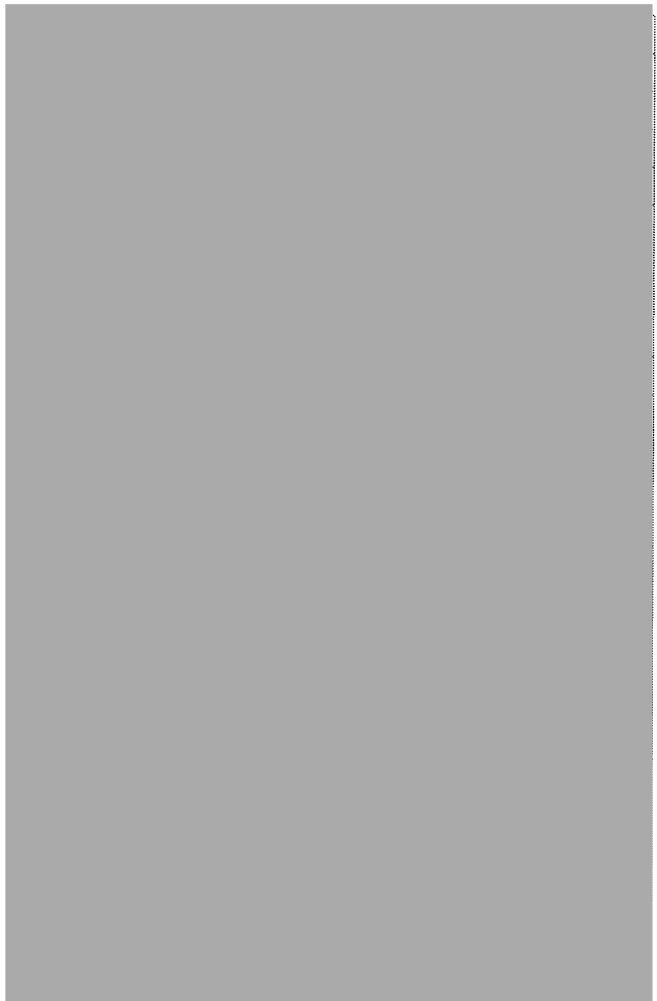
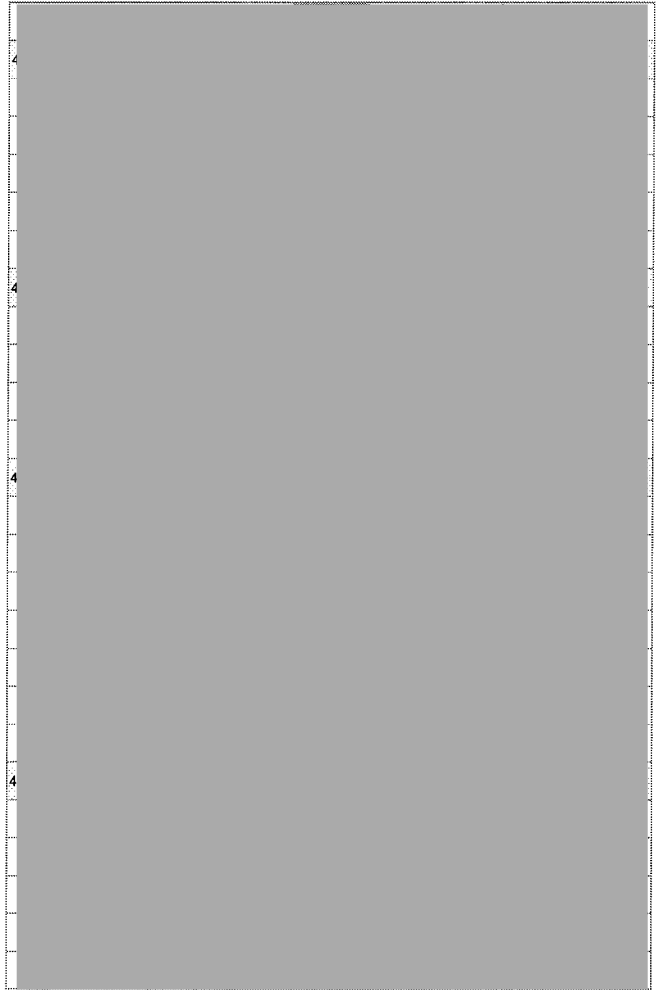
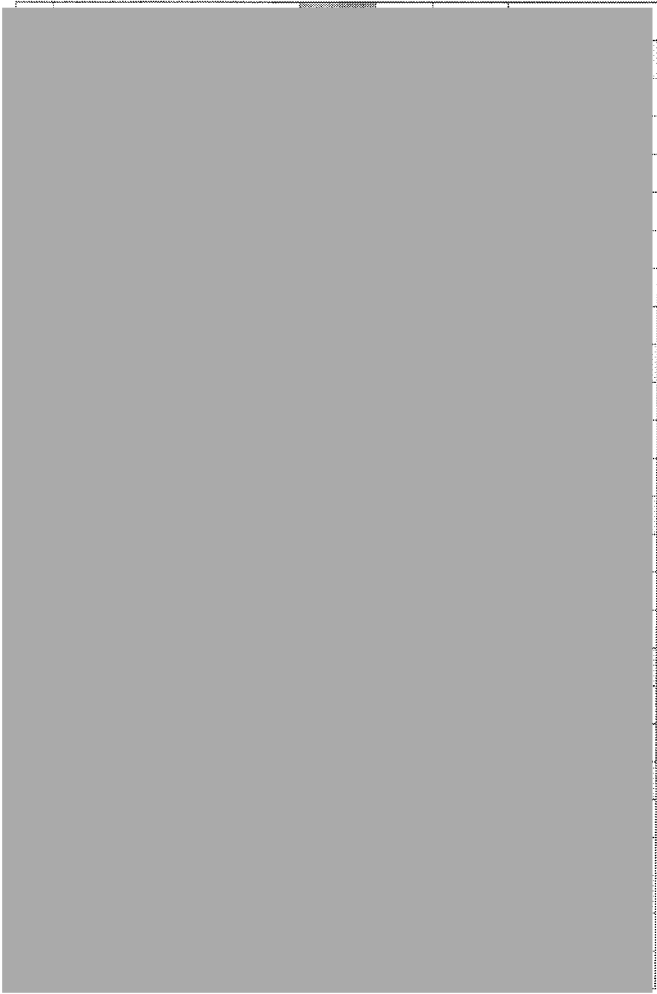
Report created with Advansoft ODM

[illegible]

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the accessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.





CPL SA 4140 Section2

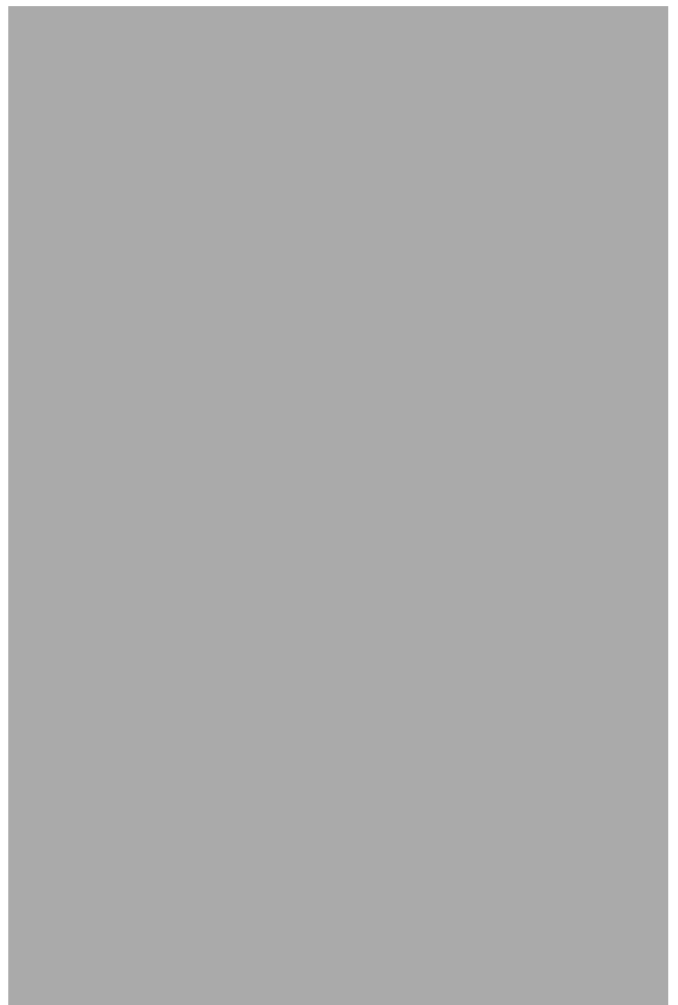
Conducted by :

Conducted on :

Completed on :



Report created with Advansoft ODM

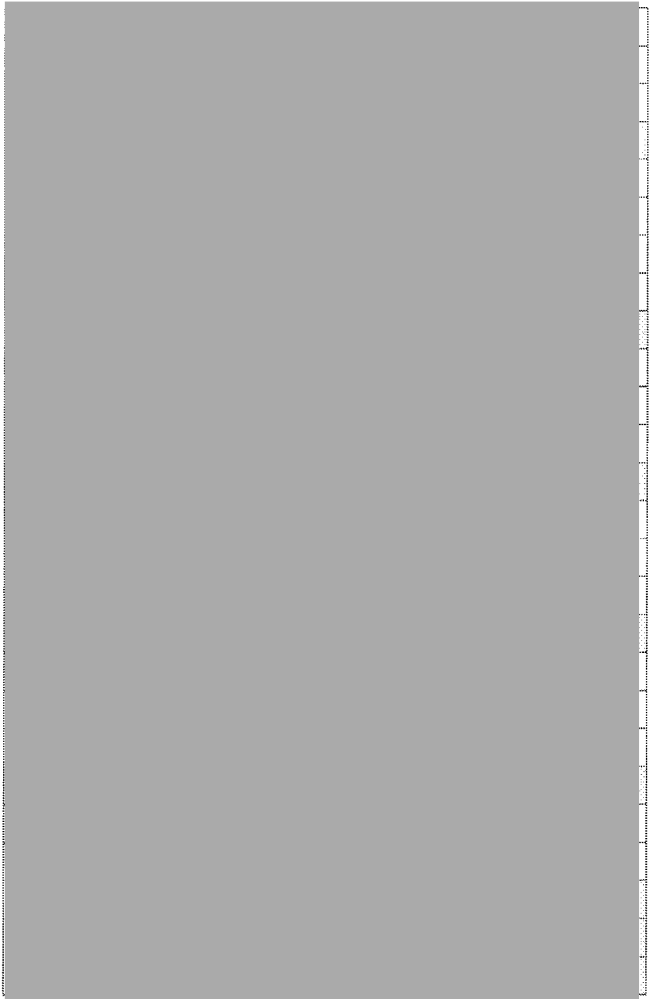
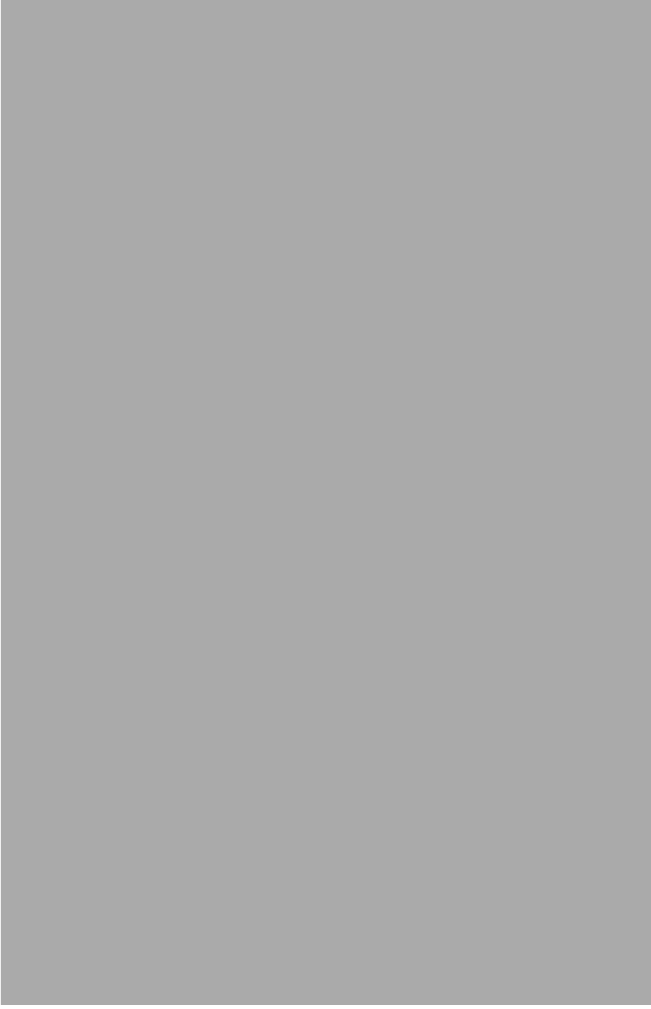
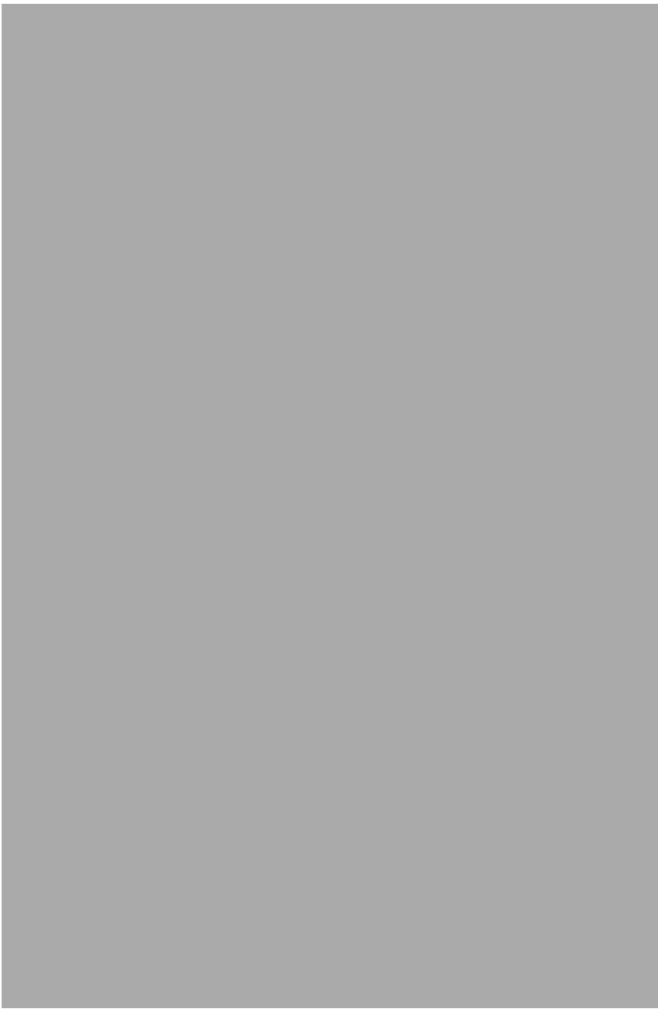


Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

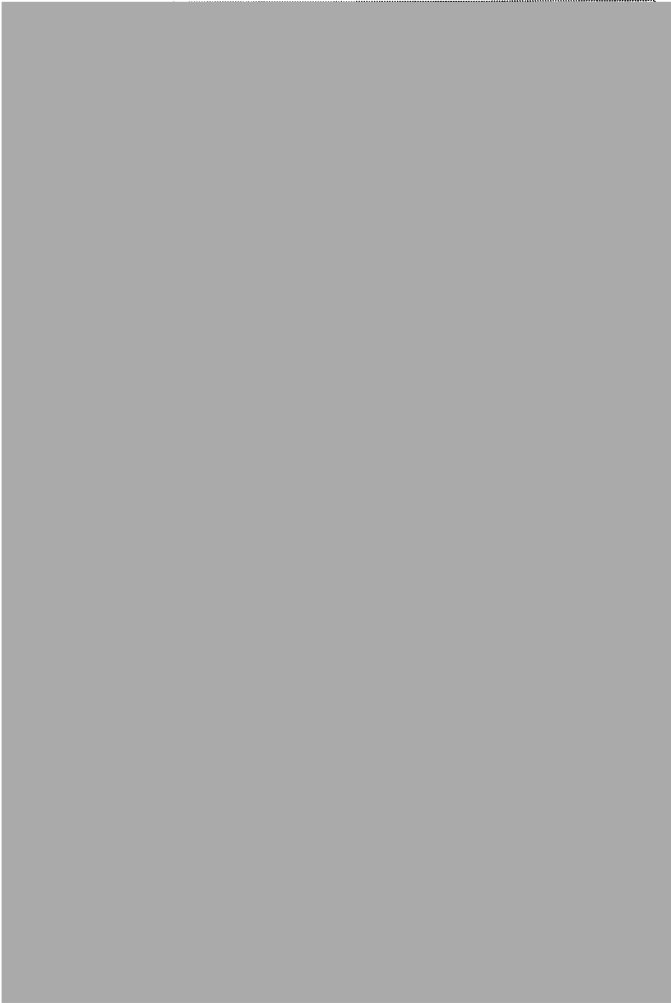




CPL SA 4140 Section2

Conducted by : 
Conducted on : 
Completed on : 

Report created with Advansoft ODM





CPL SA 4140 Section2

Conducted by :
Conducted on :
Completed on :



Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.





ภาคผนวก ข.17

คู่มือการตั้งอุณหภูมิในการหยุดระบบการผลิตอัตโนมัติ





ภาคผนวก ข.18

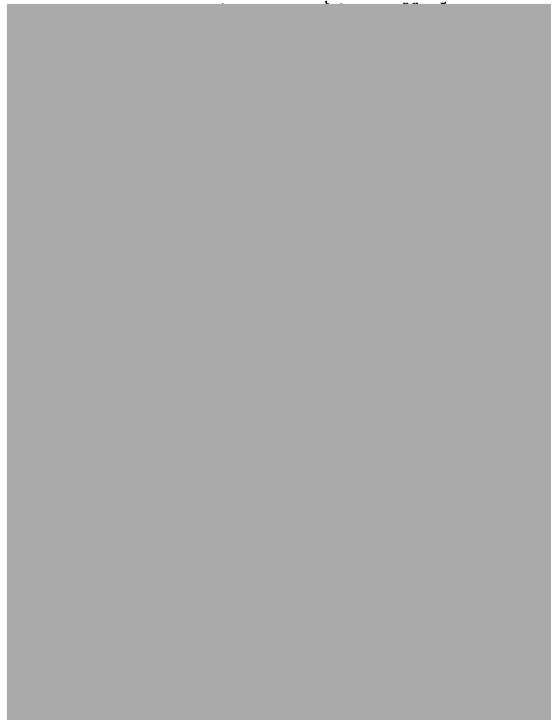
แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินสำหรับระบบควบคุมกำมะถัน (4140-C6)

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 1 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 2 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



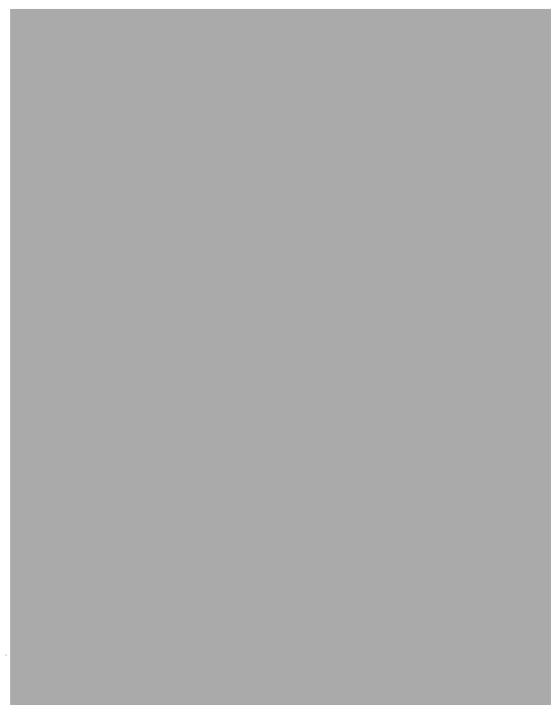
Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 3 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 4 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



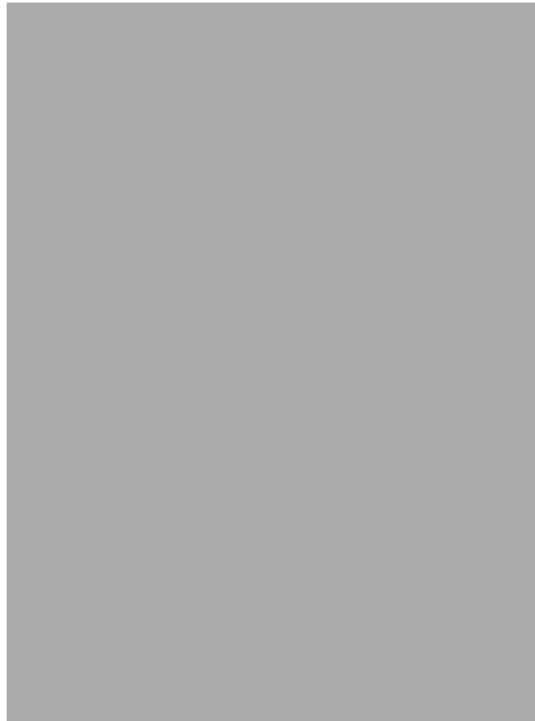
Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 5 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 6 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 7 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 8 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 9 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 10 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 11 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การปฏิบัติการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 12 of 18
Doc. No. : WI-SA9-10-007		Rev. no : 01



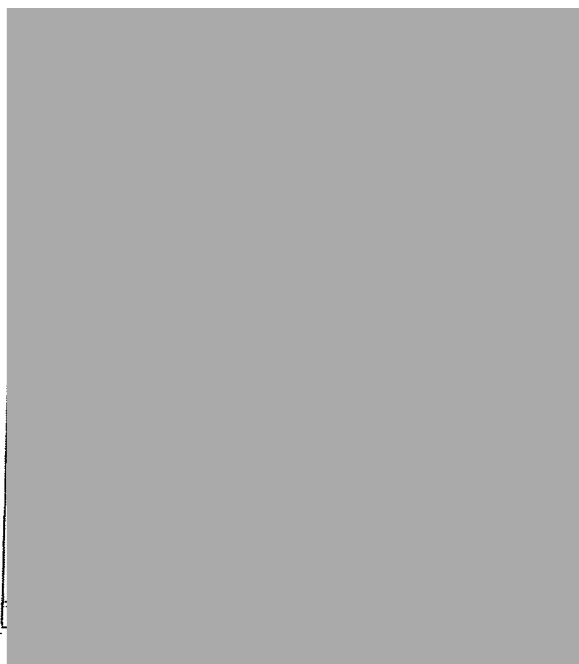
Printed by : korbua kettet on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 13 of 18
Doc.No. : WI-SA9-10-007		Rev.no : 01



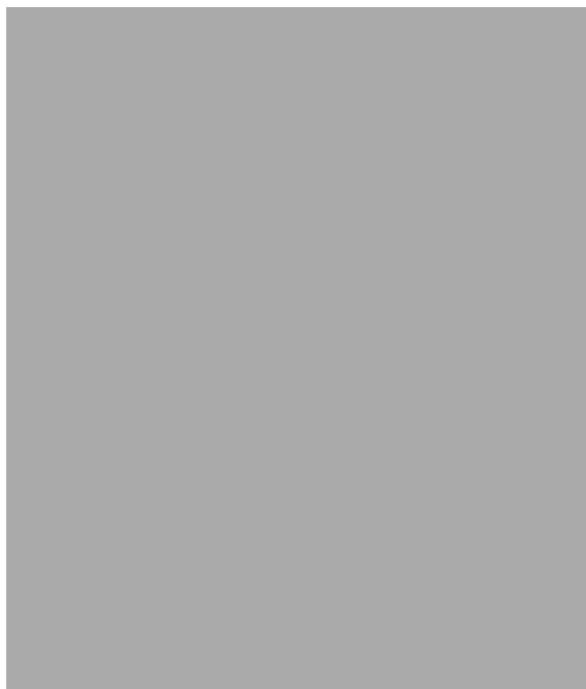
Printed by : korbua kettat on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 14 of 18
Doc.No. : WI-SA9-10-007		Rev.no : 01



Printed by : korbua kettat on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 15 of 18
Doc.No. : WI-SA9-10-007		Rev.no : 01



Printed by : korbua kettat on 30/11/2560 11:25

WORK	การหยุดการผลิตของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 16 of 18
Doc.No. : WI-SA9-10-007		Rev.no : 01



Printed by : korbua kettat on 30/11/2560 11:25



UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK	การแยกสารผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 17 of 18
Doc. No. : WT-SA9-10-007		Rev. no : 01



UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

WORK	การแยกสารผลิตภัณฑ์ของหน่วยผลิต	Date : 16 May 2017
INSTRUCTION	Sulphuric Acid Unit	Page : 18 of 18
Doc. No. : WT-SA9-10-007		Rev. no : 01

ภาคผนวก ข.19

เอกสารการตรวจสอบระบบกำจัดกลิ่นกำมะถัน

CPL SA 4110 to 4130 Section2

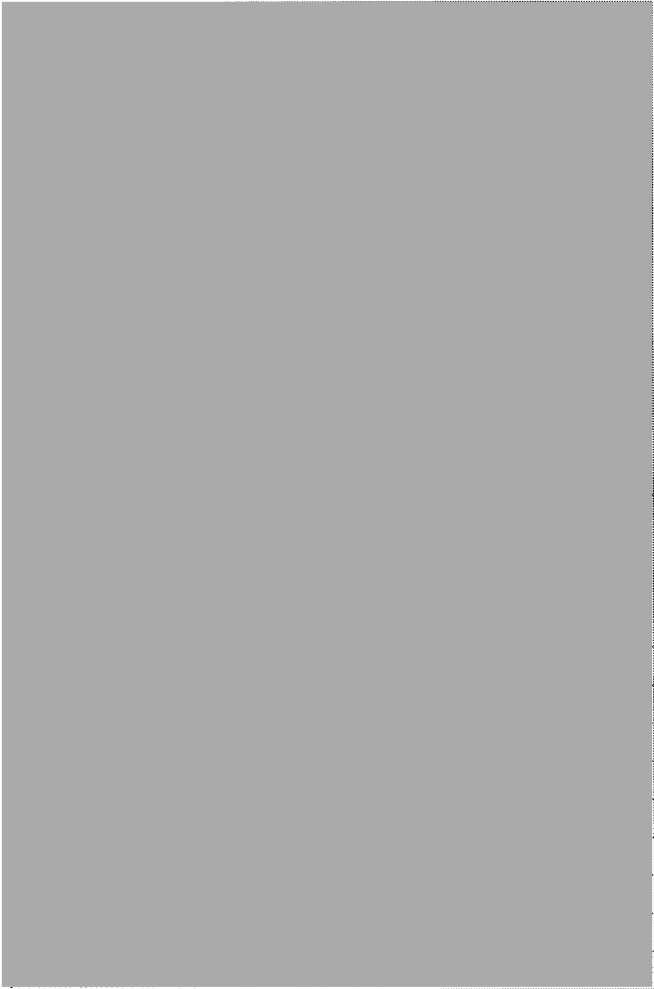
Conducted by :
Conducted on :
Completed on :

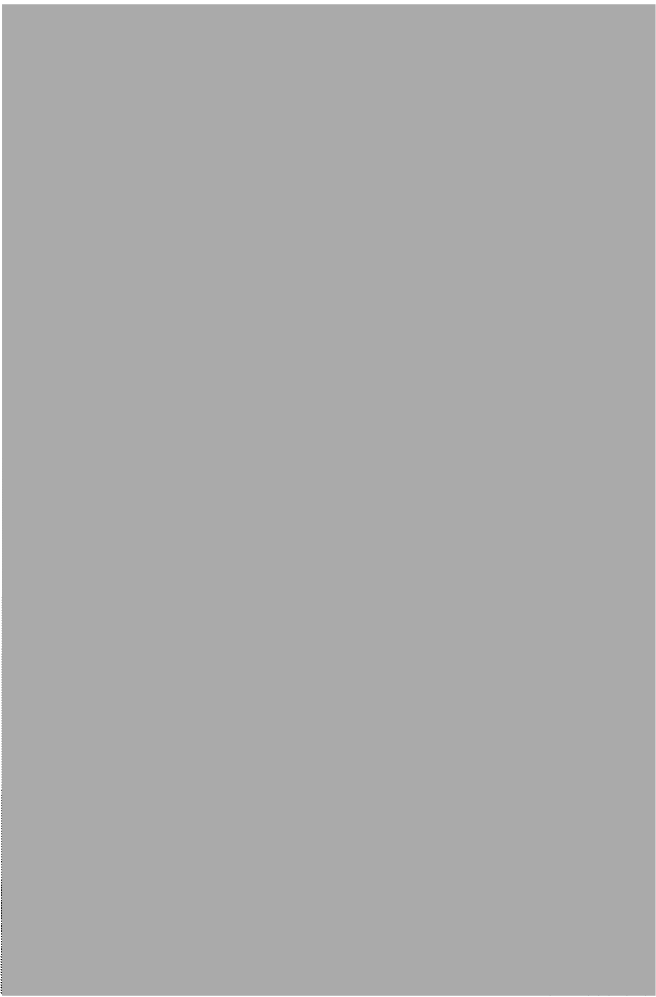
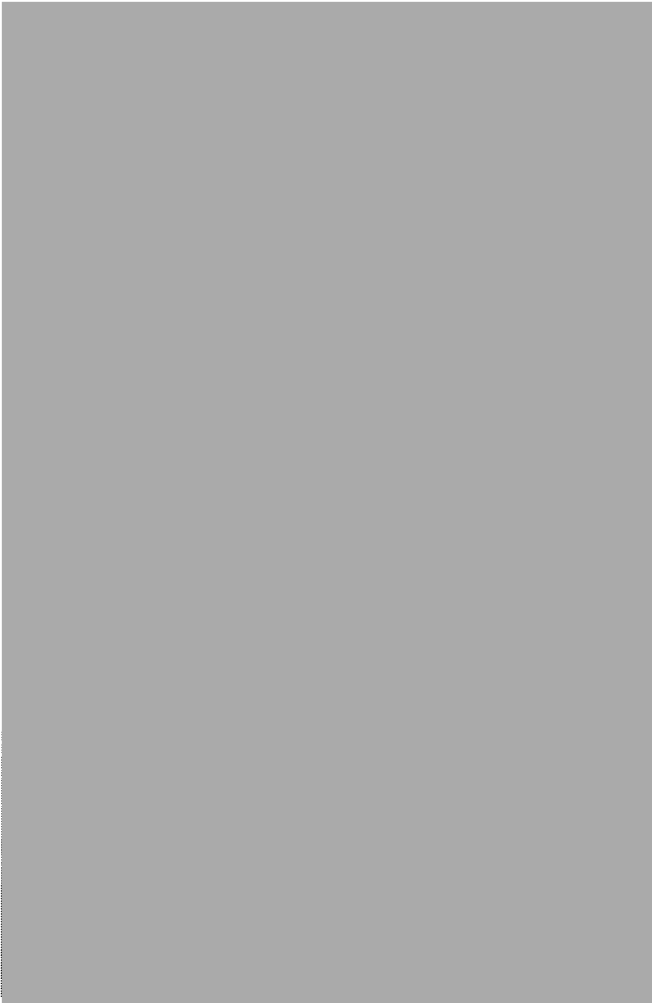


Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.







No signature is required as this is an electronic document

CPL SA 4110 to 4130 Section2

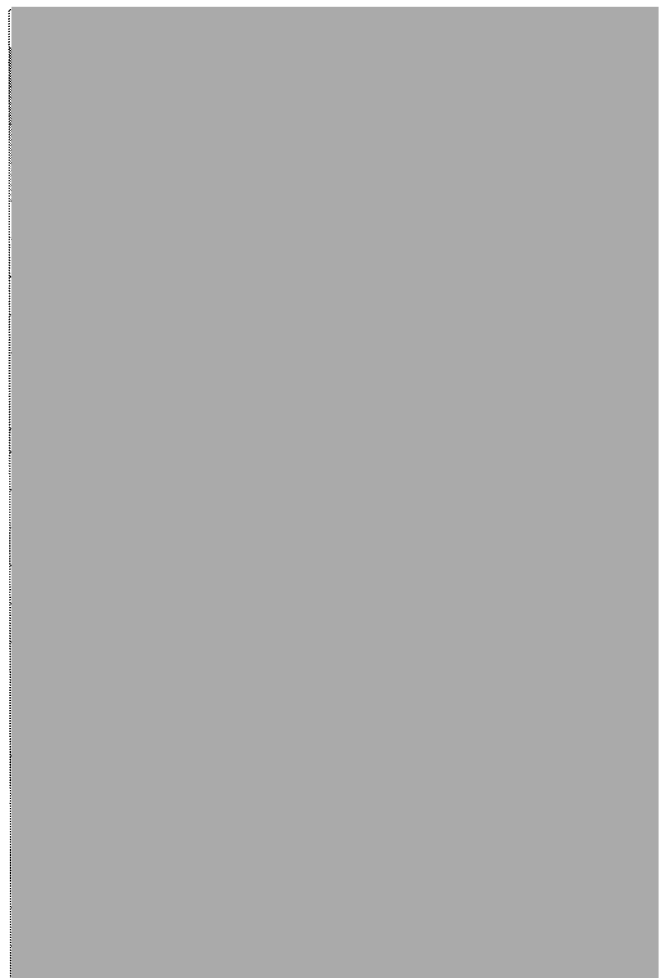
Conducted by :

Conducted on :

Completed on :



Report created with Advansoft ODM

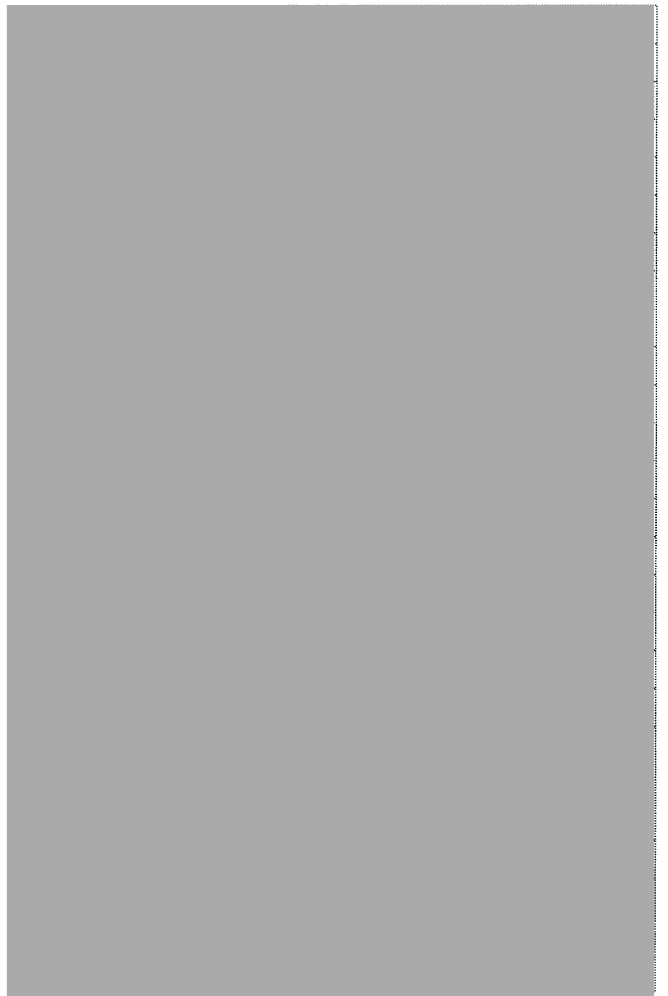
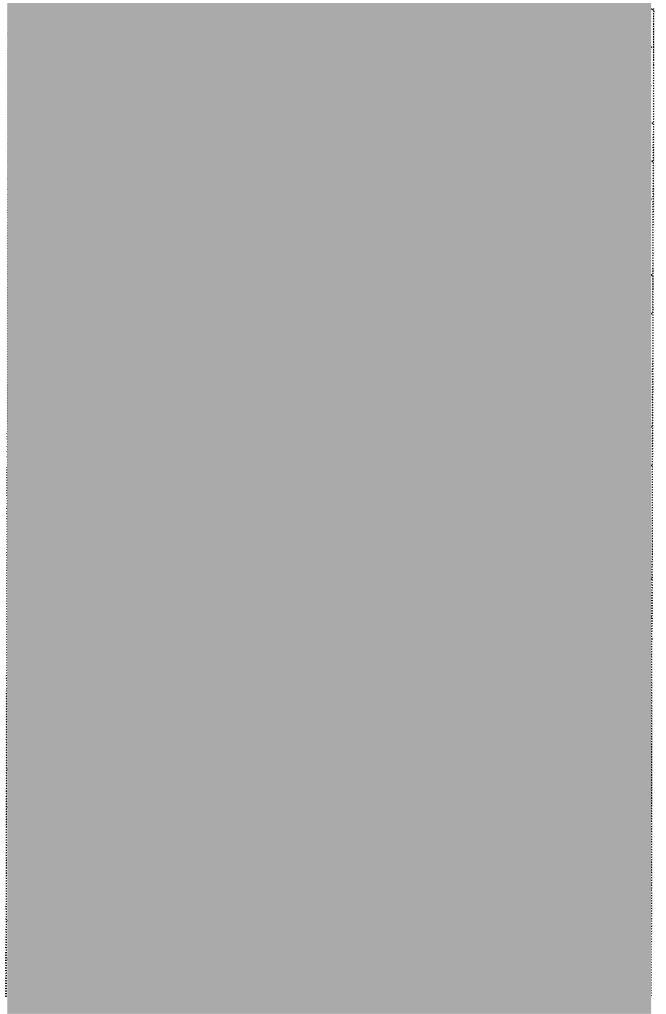


Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.





No signature is required as this is an electronic document

CPL SA 4110 to 4130 Section2

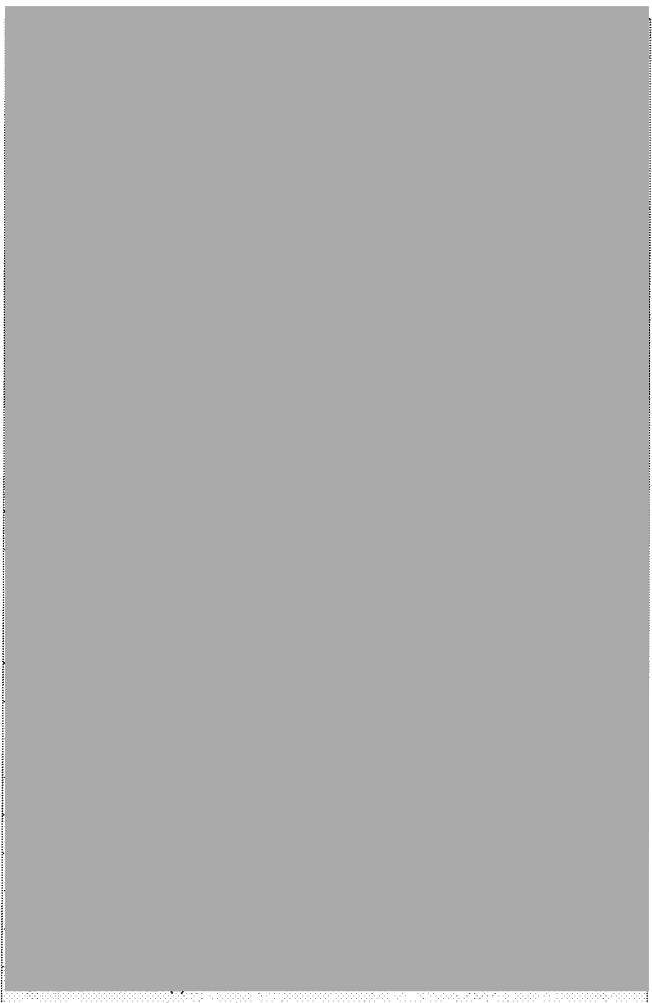
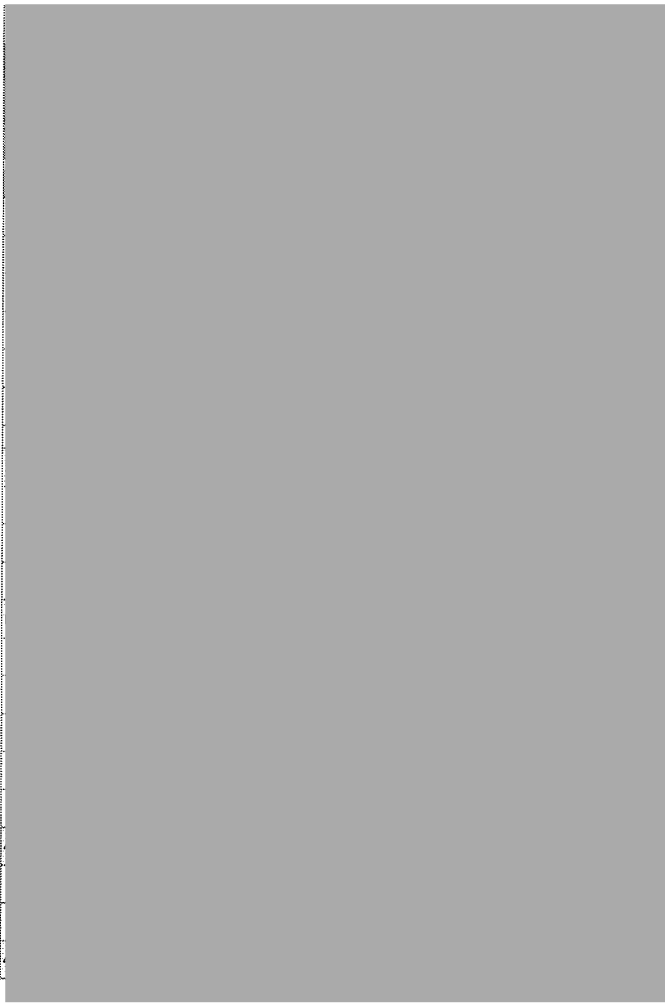
Conducted by :
Conducted on :
Completed on :

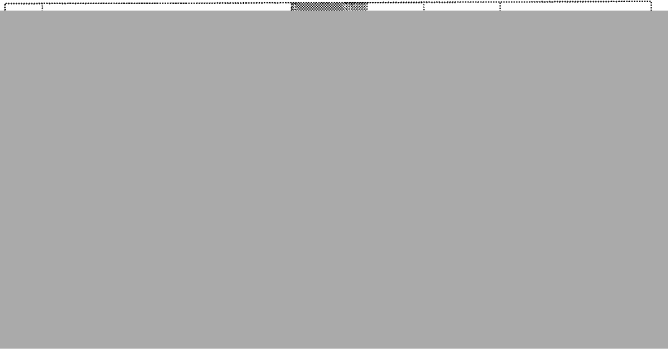
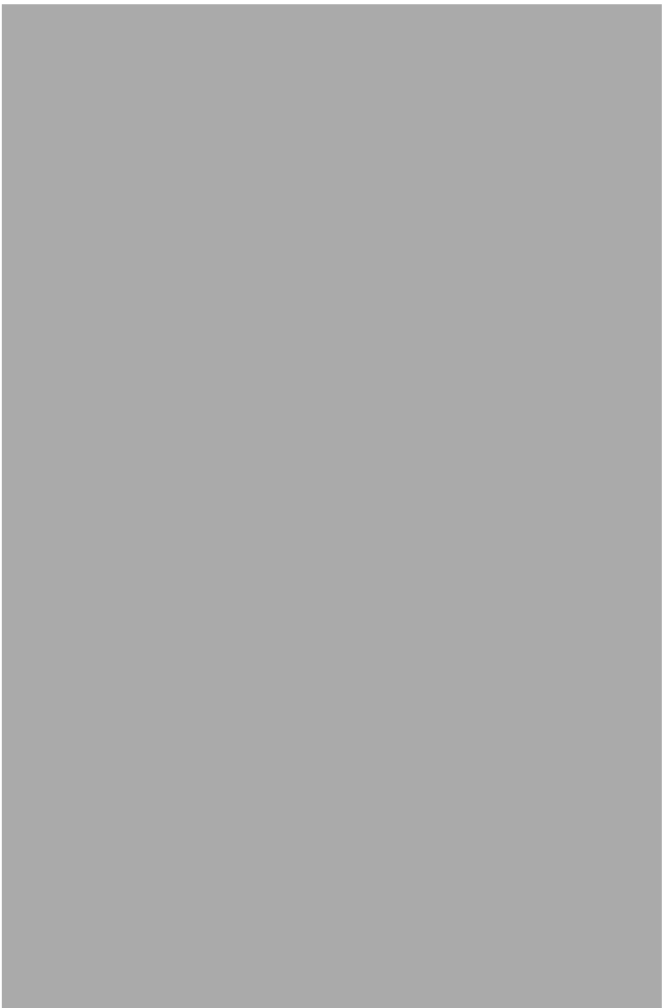


Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.





No signature is required as this is an electronic document

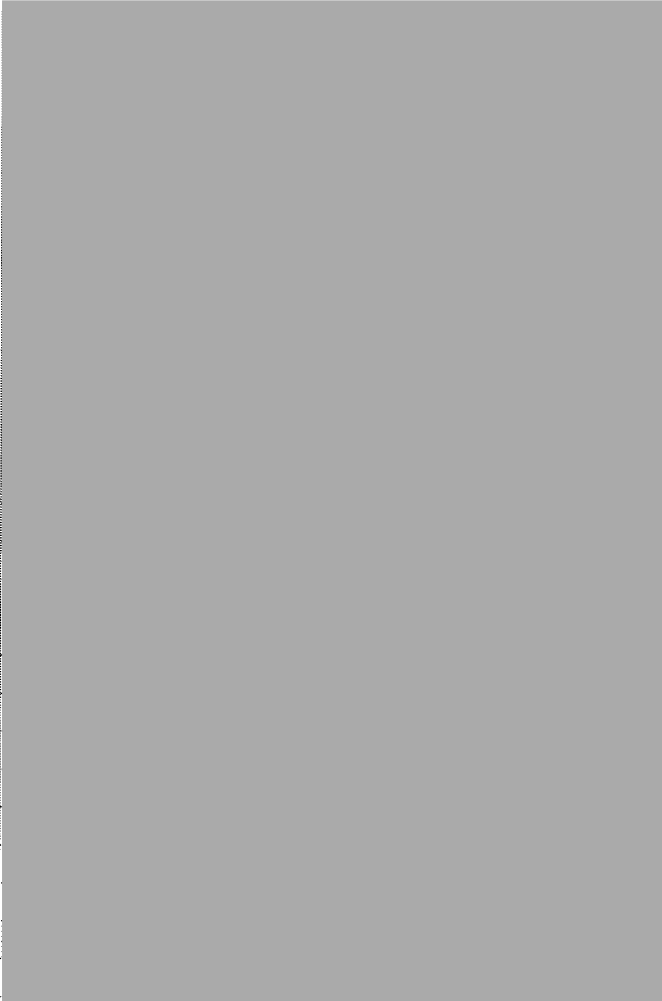
CPL SA 4110 to 4130 Section2

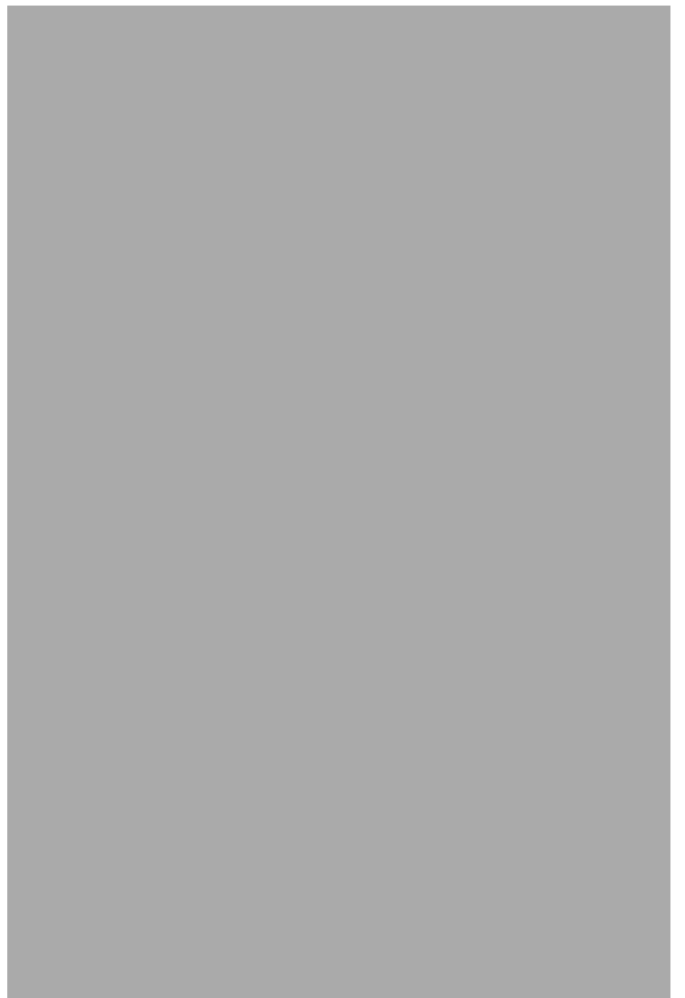
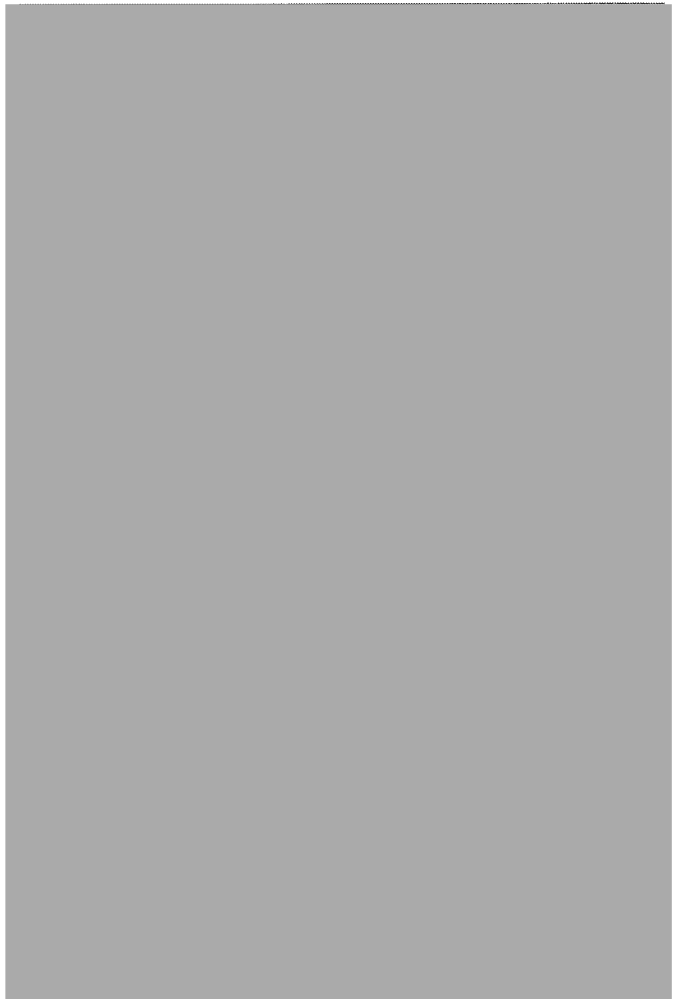
Conducted by : 
Conducted on : 
Completed on : 

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.







No signature is required as this is an electronic document

CPL SA 4110 to 4130 Section2

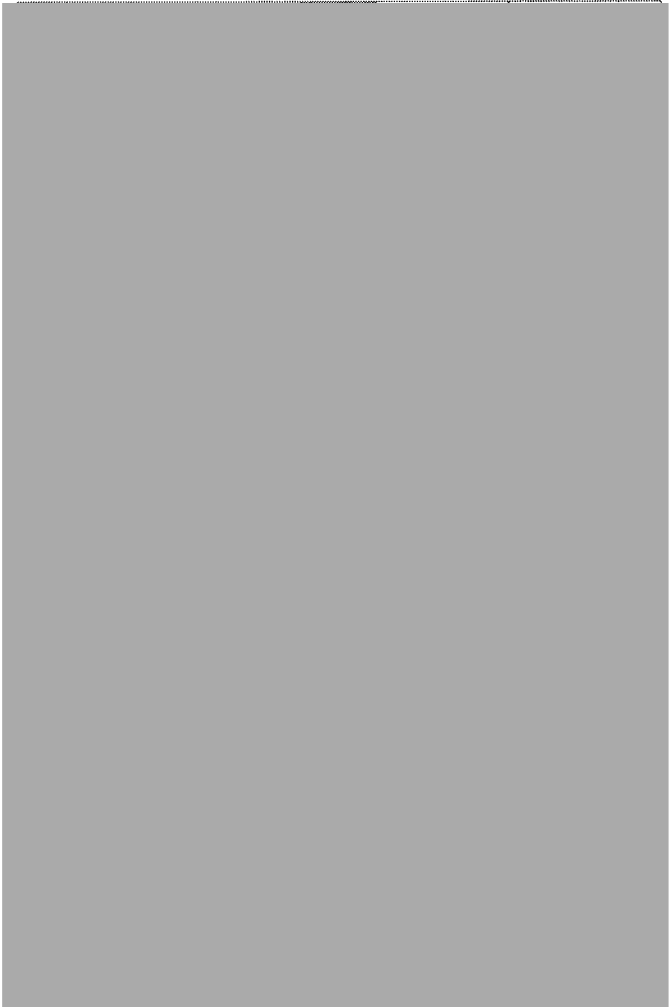
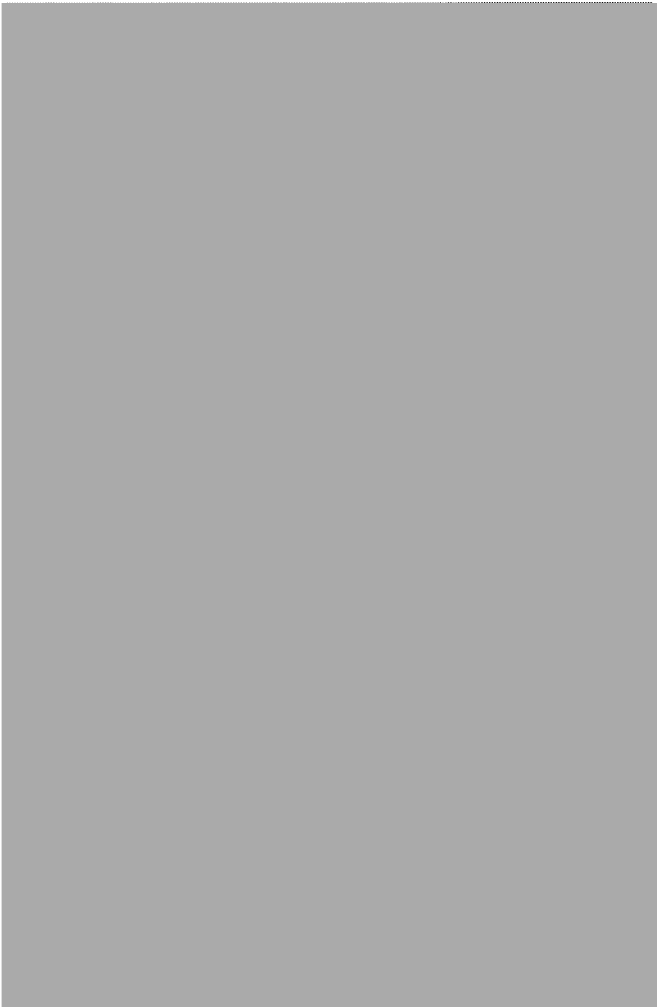
Conducted by :
Conducted on :
Completed on :



Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.



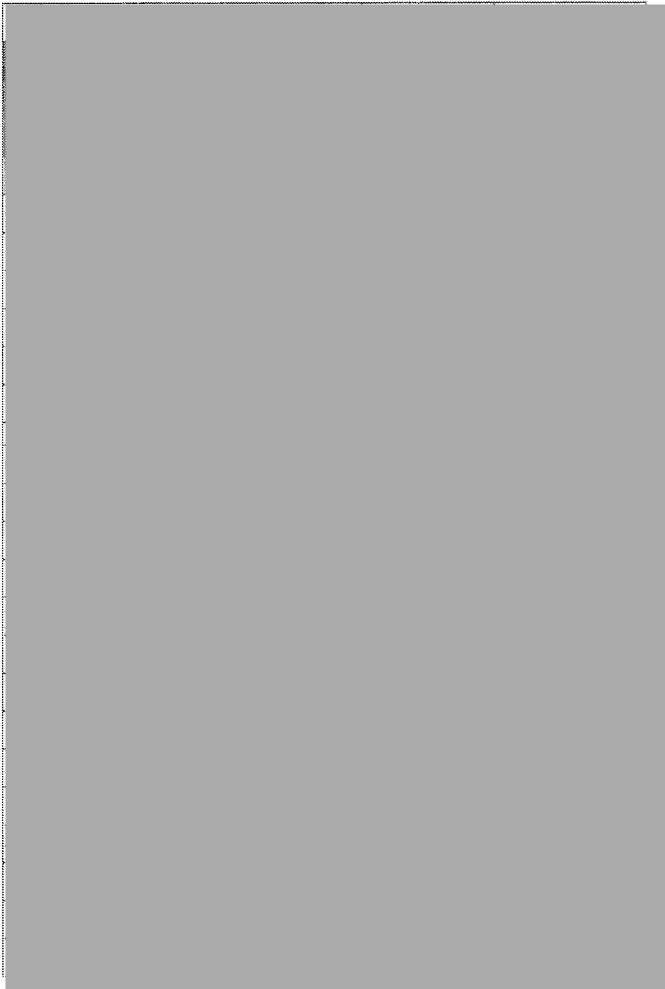


No signature is required as this is an electronic document

CPL SA 4110 to 4130 Section2

Conducted by :
Conducted on :
Completed on :



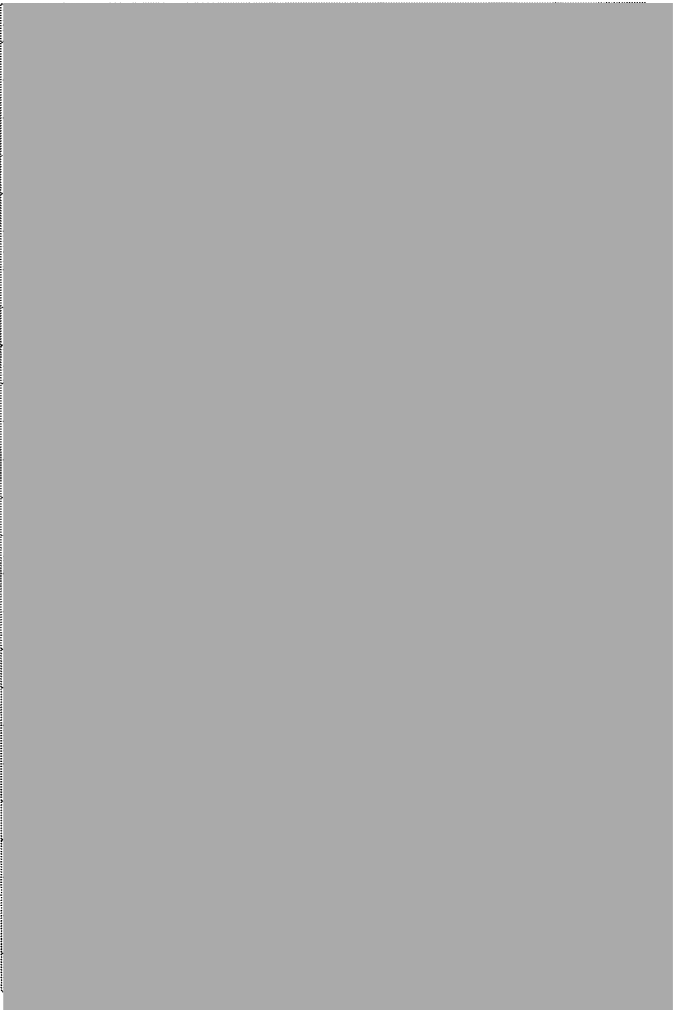


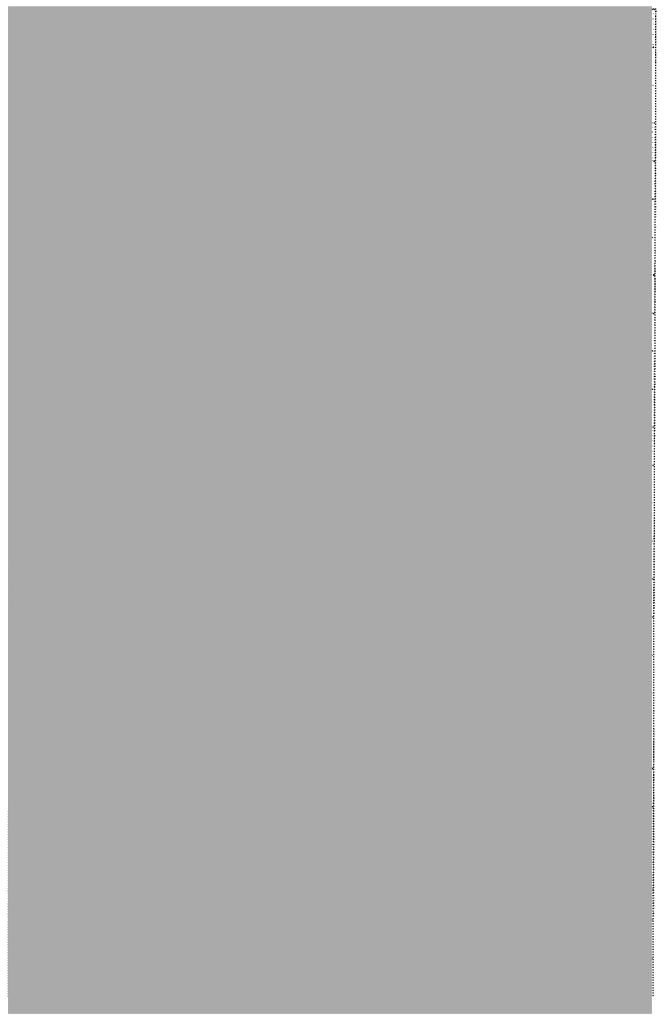
Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.







2 4

No signature is required as this is an electronic document

ภาคผนวก ข.20

เอกสารขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน



๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๓๗ ลงรับวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๙๑๐๙๐๑๐๑๒๕๓๓ (ข๓-๔๔-๑/๓๙รย) ประกอบกิจการผลิตคาโปรแลคตัมและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑๔๐/๖ หมู่ที่ ๔ เขตประกอบการอุตสาหกรรมบริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๙๒ ๘๗๐๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๗๐ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายเก่งกาจ ปัทมรัตน์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑		๑๒๓-๕๒-๐๐๑๖๘	✓	✓	✓
๒		๑๐๐-๕๖-๐๐๑๘๗	✓		
๓		๑๒๓-๕๘-๐๐๓๕๔	✓	✓	✓
๔		๐๐๓-๕๖-๐๐๒๙๒			✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		✓
๒			✓		
๓				✓	
๔			✓		
๕					✓
๖				✓	✓
๗				✓	✓
๘				✓	✓
๙				✓	
๑๐				✓	
๑๑				✓	
๑๒				✓	
๑๓				✓	
๑๔				✓	
๑๕					✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๖				✓
๑๗			✓	✓
๑๘				✓
๑๙			✓	✓
๒๐				✓
๒๑		✓		
๒๒		✓		
๒๓			✓	
๒๔				✓
๒๕			✓	
๒๖			✓	
๒๗				✓
๒๘		✓		
๒๙		✓	✓	✓
๓๐		✓		
๓๑			✓	
๓๒			✓	
๓๓			✓	
๓๔				✓
๓๕			✓	
๓๖				✓
๓๗				✓
๓๘			✓	✓
๓๙			✓	
๔๐		✓		

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ กก ๐๓๑๗/๑๐๔๐๐ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ภาคผนวก ข.21

เอกสารชี้แจงระบบควบคุมมลสาร

receive date 15/05/11



ที่ รย 0028(3)/1222

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
140/20 ถนนสุขุมวิท ระยอง 21000

28 เม.ย. 2554

เรื่อง การขอใช้เชื้อเพลิงประเภทสารอินทรีย์ผสมกับเตาเผา HEAT TRANSFER SALT (HTS) FURNACE

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือบริษัทฯ เลขที่ รย UCHA/0031/54 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2554

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 140/6 หมู่ที่ 4 ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข 3-44-1/39 รย ได้แจ้งความประสงค์จะขอนำเชื้อเพลิงประเภทสารอินทรีย์ผสม ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายก๊าซ แอลพีจี เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงที่เตาเผา HTS FURNACE ในกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตไซโคลเฮกซานอน โดยเชื้อเพลิงดังกล่าวได้นำมาจาก บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานในกลุ่มเดียวกันและส่งผ่านมาตามท่อส่ง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเดิมบริษัทฯ ได้มีการใช้แก๊ส แอลพีจี ร่วมกับก๊าซไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงที่เตาเผา HTS FURNACE อยู่แล้ว ดังนั้น กรณีที่ขอนำเชื้อเพลิงประเภทสารอินทรีย์ผสม ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายก๊าซ แอลพีจี มาใช้ร่วมด้วยจึงไม่ขัดข้องในการใช้เชื้อเพลิงดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จะต้องควบคุมอัตราการระบายมลสารจากปล่องของแหล่งกำเนิดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบ คือ NO_x ไม่เกิน 60 mg/Nm^3 (0.07 กรัมต่อวินาที)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กิจการราชการแทน
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม

โทรศัพท์ 0 3861 2038, 0 3880 8177

โทรสาร 0 3880 8178

E-mail : moi_rayong@industry.go.th

www.moi.go.th

ก8-1

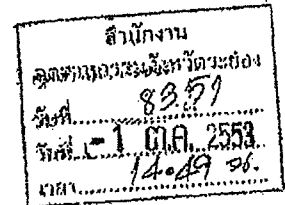
UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 87/2 CRC Tower, All Seasons Place, 9th Floor,
Wireless Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. 66-2-263-6600 Fax. 66-2-263-6688

Factory : 140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Muang Rayong District,
Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>

UBE
UBE GROUP (THAILAND)



ที่ รง. UCHA 0186/53

1 ตุลาคม 2553

เรื่อง ขอร้องแจ้งการประกอบกิจการโรงงานในส่วนหน่วยไอน้ำจากปล่องระบาย.

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

ตามที่ บ.อูเบเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 140/6 หมู่ที่ 4 ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ข2จ3-44-1/39 ผลิตสารเคมีโปรแลคติกและปียูเอมโมเนียมซัลเฟต ปัจจุบันการเดินเครื่องจักรในส่วนโรงงาน AR Boiler มีปัญหาหม้อน้ำชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ อนึ่ง AR Boiler ได้ถูกติดตั้งในปี 2549 มีหน้าที่เผาสารละลายด่างใช้แล้ว (Spent Alkali) เพื่อให้ได้สารละลายโซเดียมคาร์บอเนตและนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และยังได้อิอน้ำ (Steam) กลับมาใช้ในกระบวนการผลิตซึ่งเป็นการนำความร้อนกลับมาใช้ใหม่ (Heat Recovery) เป็นการประหยัดพลังงานและลดปริมาณไอน้ำที่ออกสู่ปล่องระบาย เมื่อเทียบกับจากการเผาด้วยเตาเผาเดิม (Quenching Process)

จากปัญหาหม้อน้ำชำรุดดังกล่าว ทำให้ทางบริษัทฯ จำเป็นต้องใช้เตาเผาเดิม ซึ่งไม่มีการผลิตไอน้ำ ความร้อนจากการเผาไหม้ดังกล่าวจะถูกถ่ายเทไปยังน้ำ (Quenching Process) ทำให้มีน้ำระเหยกลายเป็นไอถูกส่งไปยังปล่องระบาย ซึ่งถ้าสังเกตจากลักษณะภายนอกจะเห็นเป็นพวยไอน้ำสีขาวออกมาจากปล่องระบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากในอากาศมีความชื้นมากขึ้นจะทำให้มองเห็นไอน้ำได้ชัดเจนมากขึ้น

ส่วนหม้อไอน้ำที่ชำรุด ขณะที่ทางบริษัทฯ กำลังปรับปรุงแก้ไข และต้องใช้เวลาในการซ่อมแซมประมาณ 8-12 เดือน

บริษัทฯ ขอร้องแจ้งมายังท่านว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้ตระหนักและถือเป็นความรับผิดชอบในการประกอบกิจการไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้องโดยรอบโรงงาน ซึ่งโรงงานได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศและน้ำทิ้ง โดยจ้างบริษัท ภายนอกที่ได้รับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ ผลจากการตรวจนั้นพบค่าต่างๆอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และบริษัทฯ ก็ได้รายงานค่าคุณภาพอากาศและน้ำทิ้งจากโรงงานต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ แต่อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ก็มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้นตลอดเวลา เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



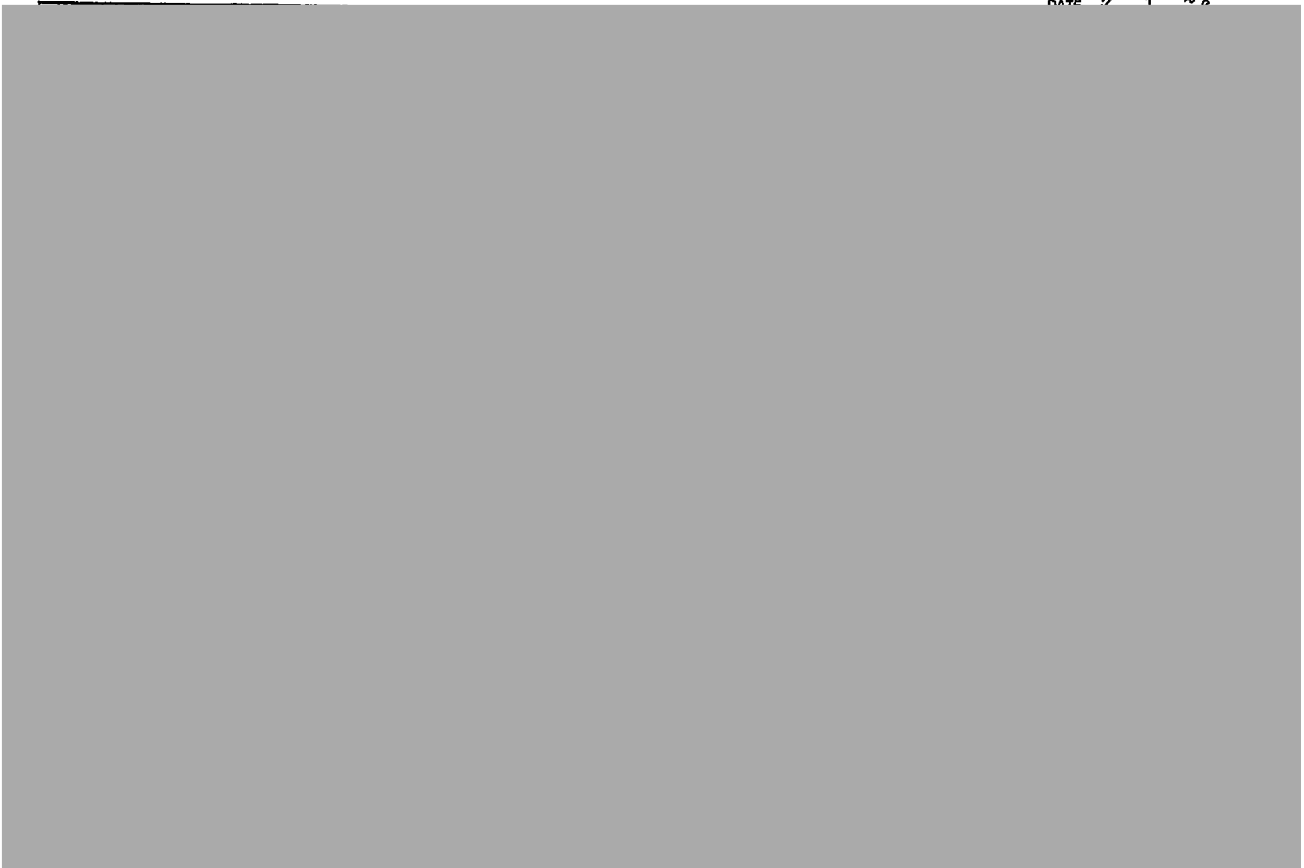
ผู้จัดการโรงงาน

ภาคผนวก ข.22

เอกสารการตรวจสอบประสิทธิภาพของ AR Boiler

LOG SHEET #4620 (DCS)

DATE 5-1-18



Page: 1 of 2

FM-PD9-WL-005:11/07/2023:Rev.07

LOG SHEET #4620 (DCS)

DATE 6-2-18



Page: 1 of 2

FM-PD9-WL-005:11/07/2023:Rev.07

LOG SHEET #4620 (DCS)

DATE 06 Mar 95



LOG SHEET #4620 (DCS)

DATE 3-1-68



LOG SHEET #4620 (DCS)

DATE 7-5-68



Page: 1 of 2

FM-PC9-WL-005:11/07/2023:Rev.07

LOG SHEET #4620 (DCS)

DATE 01 Jun 95



Page: 1 of 2

FM-PD9-WL-005:11/07/2023:Rev.07

ภาคผนวก ข.23

เอกสารการบันทึกปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

บันทึกปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการโรงงานผลิตคาโปรแลคตัมฯ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

รายการ	เดือน					
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าสู่ระบบบำบัด (ลูกบาศก์เมตร)	82,099	71,444	79,293	74,192	72,549	42,145



ภาคผนวก ข.24

เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

CPL UT 4700 (1)

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	Lo - Hi	Remarks
LBE Chemical : (11319) 1					
CPL : (4384) 2					
UT : (525) 3					
UT_4700 (1) : (133) 2					
Work Summary : (1)					
1	Production Load	100	%		
4700-V1 : (1)					
1	FQ-001	2.27445e+006	m3		
3.27445e+006					
4700-E1A : (4)					
1	INLET TG-001A EFFLUENT TEMP.	60	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002A EFFLUENT TEMP.	34	C	30 - 45	
3	INLET TG-003A COOLING WATER	30	C	25 - 35	
4	OUTLET TG-004A COOLING WATER	31	C	30 - 40	
4700-E1B : (4)					
1	INLET TG-001B EFFLUENT TEMP.	60	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002B EFFLUENT TEMP.	34	C	30 - 45	
3	INLET TG-003B COOLING WATER	30	C	30 - 35	
4	OUTLET TG-004B COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-P39 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	2 - 5	"EQ on Standby"
3	Pressure FW seal	0	kg/cm2	2 - 4	"EQ on Standby"
4	Flow FW seal	0	x 0.1 M3/hr	1 - 5	"EQ on Standby"
4700-P40 : (4)					

1	EQUIPMENT Status	On			
2	Discharge pressure	3.6	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.4	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	0	x 0.1 M3/hr	2 - 5	
4700-V11 : (1)					
1	FI47003	42989			
4710-V4 Aeration_1 : (5) 2					
1	AT-101	3.7	DO	2 - 4.8	
2	AT-101	35.3	TEMP	30 - 40	
3	AT-102	3.8	DO	2 - 4.8	
4	AT-102	35.7	TEMP	30 - 40	
5	AT-103	3	DO	2 - 4.8	
6	AT-103	0	TEMP	30 - 40	
4710-V2 : (5)					
1	MIXER V2-A1	Running			
2	pH AIC-001	8.9	pH	1 - 14	
3	Temp AIC-001	35.4	TEMP	25 - 40	
4	H2SO4 FEED	Running			
5	NaOH FEED	Running			
4710-V3 : (1)					
1	H3PO4 feed	Running			
4700-V4 Aeration_2 : (4) 1					
1	DO chamber 1/2	3	DO	2 - 4	
2	Temp chamber 1/2	35.7	TEMP	30 - 40	
3	DO chamber 3/4	3.1	DO	1 - 3	
4	Temp chamber 3/4	35.6	TEMP	30 - 40	

4700-V32 : (2)					
1	Level	0.9	%		
2	Pressure	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P29A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P11 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
3	pressure discharge pump	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P28A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-016A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P10A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.7		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P10B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0		1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P15 : (2)					
1	pressure discharge	0	kg/cm2	0 - 3	"EQ on Standby"
2	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"

4700-B3 : (1)					
1	PG-023	NR			"EQ on Standby"
4700-S5 : (4)					
1	AIC-005	0	pH	1 - 8	"EQ on Standby"
2	AIC-005	0	TEMP	30 - 40	"EQ on Standby"
3	LG-002	0	%	200 - 1000	"EQ on Standby"
4	CHEM. FEED H2SO4	NR			"EQ on Standby"
4700-P16 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-024	NR			"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001A	1.6	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001B	1.6	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1C : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-001C	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P8A : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			

4700-P8B : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			
4700-P32A : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	1.6	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4	Current	19.8	Amp.	15 - 25	
4700-P32B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4	Current	0	Amp.	15 - 25	"EQ on Standby"
4700-V30S : (1)					
1	Site check	Normal			
4700-E2 : (2)					
1	TG-101 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-102 CW	30	C	25 - 36	
4700-E3 : (2)					
1	TG-103 Air	32	C	30 - 40	
2	TG-104 CW	30	C	25 - 36	
4700-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.81	kg/cm2	0.5 - 1	
3	Temp	80	C	70 - 90	
4	DP air filter	0.002	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	2.6	Bar	> 2	
4700-B1B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002B	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002C	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1D : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002D	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-101C	0	kg/cm2	0.6 - 1	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	110 - 140	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	92	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.009	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	3.7	Bar	2 - 6.5	
4710-B2B : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Under Repair			
Under Repair					
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ under Maintenance"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ under Maintenance"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ under Maintenance"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ under Maintenance"
4710-B2C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	90	C	80 - 110	
4	Oil Press	4.1	Bar	> 2	
4710-B2D : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.72	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	91	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.006	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	2.9	Bar	2 - 6.5	
4710-B2E : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	91	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.004	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3	Bar	2 - 6.5	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



No signature is required as this is an electronic document

CPL UT 4700 (1)

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :



Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. This report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	Lo - Hi	Remarks
LBE Chemical : (11319)					
CPL : (4884) 2					
UT : (525) 2					
UT 4700 (1) : (133) 2					
Work Summary : (1)					
1	Production Load	100	%		
4700-V1 : (1)					
1	FQ-001	3.32057e+00	m3		
3.32057e+006					
4700-E1A : (4)					
1	INLET TG-001A EFFLUENT TEMP.	52	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002A EFFLUENT TEMP.	34	C	30 - 45	
3	INLET TG-003A COOLING WATER	30	C	25 - 35	
4	OUTLET TG-004A COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-E1B : (4)					
1	INLET TG-001B EFFLUENT TEMP.	52	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002B EFFLUENT TEMP.	36	C	30 - 45	
3	INLET TG-003B COOLING WATER	30	C	30 - 35	
4	OUTLET TG-004B COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-P39 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	2 - 5	"EQ on Standby"
3	Pressure FW seal	0	kg/cm2	2 - 4	"EQ on Standby"
4	Flow FW seal	0	x 0.1 M3/hr	1 - 5	"EQ on Standby"
4700-P40 : (4)					

4700-V32 : (2)					
1	Level	0.9	%		
2	Pressure	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P29A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P11 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
3	pressure discharge pump	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P28A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-016A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P10A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.8		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P10B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0		1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P15 : (2)					
1	pressure discharge	0	kg/cm2	0 - 3	"EQ on Standby"
2	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"

1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Discharge pressure	3.6	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.4	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	5	x 0.1 M3/hr	2 - 5	
4700-V11 : (1)					
1	FI47003	42939			
4710-V4 Aeration_1 : (6) 2					
1	AT-101	2.8	DO	2 - 4.8	
2	AT-101	38.5	TEMP	30 - 40	
3	AT-102	3.6	DO	2 - 4.8	
4	AT-102	35.3	TEMP	30 - 40	
5	AT-103	0	DO	2 - 4.8	
6	AT-103	0	TEMP	30 - 40	
4710-V2 : (5)					
1	MIXER V2-A1	Running			
2	pH AIC-001	9	pH	1 - 14	
3	Temp AIC-001	37.8	TEMP	25 - 40	
4	H2SO4 FEED	Running			
5	NaOH FEED	Running			
4710-V3 : (1)					
1	H3PO4 feed	Running			
4700-V4 Aeration_2 : (4)					
1	DO chamber 1/2	3.6	DO	2 - 4	
2	Temp chamber 1/2	35.4	TEMP	30 - 40	
3	DO chamber 3/4	2.4	DO	1 - 3	
4	Temp chamber 3/4	33.2	TEMP	30 - 40	

4700-B3 : (1)					
1	PG-023	NR			"EQ on Standby"
4700-S5 : (4)					
1	AIC-005	0	pH	1 - 8	"EQ on Standby"
2	AIC-005	0	TEMP	30 - 40	"EQ on Standby"
3	LG-002	0	%	200 - 1000	"EQ on Standby"
4	CHEM. FEED H2SO4	NR			"EQ on Standby"
4700-P16 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-024	NR			"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001A	1.3	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001B	1.7	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1C : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-001C	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P8A : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			

4700-P8B : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			
4700-P32A : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	1.3	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4	Current	20.2	Amp.	15 - 25	
4700-P32B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4	Current	0	Amp.	15 - 25	"EQ on Standby"
4700-V30S : (1)					
1	Site check	Normal			
4700-E2 : (2)					
1	TG-101 Air	32	C	30 - 40	
2	TG-102 CW	30	C	25 - 36	
4700-E3 : (2)					
1	TG-103 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-104 CW	31	C	25 - 36	
4700-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.61	kg/cm2	0.5 - 1	
3	Temp	81	C	70 - 90	
4	DP air filter	0.012	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	2.7	Bar	> 2	
4700-B1B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002B	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002C	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1D : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002D	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-101C	0	kg/cm2	0.6 - 1	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	110 - 140	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	92	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.005	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	3.7	Bar	2 - 6.5	
4710-B2B : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Under Repair			
Under Repair					
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ under Maintenance"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ under Maintenance"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ under Maintenance"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ under Maintenance"
4710-B2C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	92	C	80 - 110	
4	Oil Press	3.6	Bar	> 2	
4710-B2D : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ on Standby"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ on Standby"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ on Standby"
5	Oil Press	9	Bar	2 - 6.5	"EQ on Standby"
4710-B2E : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.72	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	93	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.005	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3	Bar	2 - 6.5	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



No signature is required as this is an electronic document

CPL UT 4700 (1)

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	Lo - Hi	Remarks
UBE Chemical : (11319) :					
CPL : (4984) :					
UT : (525) :					
UT_4700 (1) : (133) :					
Work Summary : (1)					
1	Production Load	100	%		
4700-V1 : (1)					
1	FQ-001	3.39473e+0...	m3		
3.39473e+006					
4700-E1A : (4)					
1	INLET TG-001A EFFLUENT TEMP.	52	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002A EFFLUENT TEMP.	35	C	30 - 45	
3	INLET TG-003A COOLING WATER	32	C	25 - 35	
4	OUTLET TG-004A COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-E1B : (4)					
1	INLET TG-001B EFFLUENT TEMP.	52	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002B EFFLUENT TEMP.	35	C	30 - 45	
3	INLET TG-003B COOLING WATER	32	C	30 - 35	
4	OUTLET TG-004B COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-P39 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	2 - 5	"EQ on Standby"
3	Pressure FW seal	0	kg/cm2	2 - 4	"EQ on Standby"
4	Flow FW seal	0	x 0.1 M3/hr	1 - 5	"EQ on Standby"
4700-P40 : (4)					

1	EQUIPMENT Status	On			
2	Discharge pressure	3.7	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.4	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	5	x 0.1 M3/hr	2 - 5	
4700-V11 : (1)					
1	FI47003	42989			
4710-V4 Aeration_1 : (6) :					
1	AT-101	4.5	DO	2 - 4.8	
2	AT-101	0.2	TEMP	30 - 40	
3	AT-102	4	DO	2 - 4.8	
4	AT-102	40	TEMP	30 - 40	
5	AT-103	0	DO	2 - 4.8	
6	AT-103	0	TEMP	30 - 40	
4710-V2 : (5)					
1	MIXER V2-A1	Running			
2	pH AIC-001	9	pH	1 - 14	
3	Temp AIC-001	40	TEMP	25 - 40	
4	H2SO4 FEED	Running			
5	NaOH FEED	Running			
4710-V3 : (1)					
1	H3PO4 feed	Running			
4700-V4 Aeration_2 : (4) :					
1	DO chamber 1/2	3	DO	2 - 4	
2	Temp chamber 1/2	39.5	TEMP	30 - 40	
3	DO chamber 3/4	4.0	DO	1 - 3	
4	Temp chamber 3/4	39.8	TEMP	30 - 40	

4700-V32 : (2)					
1	Level	0.9	%	2	
2	Pressure	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P29A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P11 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
3	pressure discharge pump	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P28A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-016A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P10A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.7		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P10B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0		1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P15 : (2)					
1	pressure discharge	0	kg/cm2	0 - 3	"EQ on Standby"
2	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"

4700-B3 : (1)					
1	PG-023	NR			"EQ on Standby"
4700-S5 : (4)					
1	AIC-005	0	pH	1 - 8	"EQ on Standby"
2	AIC-005	0	TEMP	30 - 40	"EQ on Standby"
3	LC-002	0	%	200 - 1000	"EQ on Standby"
4	CHEM. FEED H2SO4	NR			"EQ on Standby"
4700-P16 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-024	NR			"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001A	1.8	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001B	1.7	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1C : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-001C	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P8A : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			

4700-P8B : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			
4700-P32A : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	1.7	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4	Current	20.2	Amp.	15 - 25	
4700-P32B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4	Current	0	Amp.	15 - 25	"EQ on Standby"
4700-V30S : (1)					
1	Site check	Normal			
4700-E2 : (2)					
1	TG-101 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-102 CW	31	C	25 - 36	
4700-E3 : (2)					
1	TG-103 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-104 CW	31	C	25 - 36	
4700-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.81	kg/cm2	0.5 - 1	
3	Temp	92	C	70 - 90	
4	DP air filter	0.002	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	2.6	Bar	> 2	
4700-B1B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002B	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002C	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1D : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002D	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-101C	0	kg/cm2	0.6 - 1	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	110 - 140	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	94	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.009	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	3.7	Bar	2 - 6.5	
4710-B2B : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Under Repa			
Under Repair					
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ under Maintenance"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ under Maintenance"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ under Maintenance"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ under Maintenance"
4710-B2C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	93	C	80 - 110	
4	Oil Press	0.7	Bar	> 2	
4710-B2D : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ on Standby"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ on Standby"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ on Standby"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ on Standby"
4710-B2E : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	54	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.004	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3	Bar	2 - 6.5	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



No signature is required as this is an electronic document

CPL UT 4700 (1)

Conducted by : 
Conducted on : 
Completed on : 

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	Lo - Hi	Remarks
UBE Chemical : (11319) :					
CPL : (4684) :					
UT : (525) :					
UT_4700 (1) : (133) :					
Work Summary : (1)					
1	Production Load	100	%		
4700-V1 : (1)					
1	FQ-001	3.45397e+0	m3		
3.45397e+006					
4700-E1A : (4)					
1	INLET TG-001A EFFLUENT TEMP.	50	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002A EFFLUENT TEMP.	35	C	30 - 45	
3	INLET TG-003A COOLING WATER	32	C	25 - 35	
4	OUTLET TG-004A COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-E1B : (4)					
1	INLET TG-001B EFFLUENT TEMP.	50	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002B EFFLUENT TEMP.	35	C	30 - 45	
3	INLET TG-003B COOLING WATER	32	C	30 - 35	
4	OUTLET TG-004B COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-P39 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	2 - 5	"EQ on Standby"
3	Pressure FW seal	0	kg/cm2	2 - 4	"EQ on Standby"
4	Flow FW seal	0	x 0.1 M3/hr	1 - 5	"EQ on Standby"
4700-P40 : (4)					

1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Discharge pressure	3.6	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.4	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	5	x 0.1 M3/hr	2 - 5	
4700-V11 : (1)					
1	FI47003	42959			
4710-V4 Aeration_1 : (6) :					
1	AT-101	4.2	DO	2 - 4.8	
2	AT-101	38	TEMP	30 - 40	
3	AT-102	3.7	DO	2 - 4.8	
4	AT-102	37.8	TEMP	30 - 40	
5	AT-103	0	DO	2 - 4.8	
6	AT-103	0	TEMP	30 - 40	
4710-V2 : (5)					
1	MIXER V2-A1	Running			
2	pH AIC-001	8.5	pH	1 - 14	
3	Temp AIC-001	37.8	TEMP	25 - 40	
4	H2SO4 FEED	Running			
5	NaOH FEED	Running			
4710-V3 : (1)					
1	H3PO4 feed	Running			
4700-V4 Aeration_2 : (4)					
1	DO chamber 1/2	3.4	DO	2 - 4	
2	Temp chamber 1/2	37.8	TEMP	30 - 40	
3	DO chamber 3/4	2.8	DO	1 - 3	
4	Temp chamber 3/4	37.9	TEMP	30 - 40	

4700-V32 : (2) :					
1	Level	1	%		
2	Pressure	0	kg/cm2	1 - 3	
4700-P29A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P11 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
3	pressure discharge pump	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P28A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-016A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P10A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.0		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P10B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	pressure discharge	0		1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P15 : (2)					
1	pressure discharge	0	kg/cm2	0 - 3	"EQ on Standby"
2	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"

4700-B3 : (1)					
1	PG-023	NR			"EQ on Standby"
4700-S5 : (4)					
1	AIC-005	0	pH	1 - 8	"EQ on Standby"
2	AIC-005	0	TEMP	30 - 40	"EQ on Standby"
3	LG-002	0	%	200 - 1000	"EQ on Standby"
4	CHEM. FEED H2SO4	NR			"EQ on Standby"
4700-P16 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-024	NR			"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-001A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001B	1.7	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1C : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-001C	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P8A : (2)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"

4700-P8B : (2)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
4700-P32A : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	1.7	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4	Current	26.5	Amp.	15 - 25	
4700-P32B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4	Current	0	Amp.	15 - 25	"EQ on Standby"
4700-V30S : (1)					
1	Site check	NR			"EQ on Standby"
4700-E2 : (2)					
1	TG-101 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-102 CW	31	C	25 - 36	
4700-E3 : (2)					
1	TG-103 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-104 CW	30	C	25 - 36	
4700-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.62	kg/cm2	0.5 - 1	
3	Temp	82	C	70 - 90	
4	DP air filter	0.002	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	2.7	Bar	> 2	
4700-B1B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-002B	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-002C	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1D : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-002D	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-101C	0	kg/cm2	0.6 - 1	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	110 - 140	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	84	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.009	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	3.7	Bar	2 - 6.5	
4710-B2B : (5)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ on Standby"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ on Standby"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ on Standby"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ on Standby"
4710-B2C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	83	C	80 - 110	
4	Oil Press	3.6	Bar	> 2	
4710-B2D : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.72	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	84	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.004	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3	Bar	2 - 6.5	
4710-B2E : (5)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ on Standby"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ on Standby"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ on Standby"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ on Standby"

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



No signature is required as this is an electronic document

CPL UT 4700 (1)

Conducted by :

Conducted on :

Completed on :

Report created with Advansoft ODM

Disclaimer

The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement

In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	Lo - Hi	Remarks
UBE Chemical : (1) (319)					
CPL : (4894)					
UT : (525)					
UT_4700 (1) : (133)					
Work Summary : (1)					
1	Production Load	100	%		
4700-V1 : (1)					
1	FQ-001	3.2231e+005	m3		
3.2231e+005					
4700-E1A : (4)					
1	INLET TG-001A EFFLUENT TEMP.	50	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002A EFFLUENT TEMP.	30	C	30 - 45	
3	INLET TG-003A COOLING WATER	30	C	25 - 35	
4	OUTLET TG-004A COOLING WATER	30	C	30 - 40	
4700-E1B : (4)					
1	INLET TG-001B EFFLUENT TEMP.	50	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002B EFFLUENT TEMP.	30	C	30 - 45	
3	INLET TG-003B COOLING WATER	30	C	30 - 35	
4	OUTLET TG-004B COOLING WATER	30	C	30 - 40	
4700-P39 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	3	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.2	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	3	x 0.1 M3/hr	1 - 5	
4700-P40 : (4)					

1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Discharge pressure	3.5	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.4	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	5	x 0.1 M3/hr	2 - 5	
4700-V11 : (1)					
1	FI47003	42988			
4710-V4 Aeration_1 : (6)					
1	AT-101	2.9	DO	2 - 4.8	
2	AT-101	35.4	TEMP	30 - 40	
3	AT-102	3.9	DO	2 - 4.8	
4	AT-102	35.9	TEMP	30 - 40	
5	AT-103	0	DO	2 - 4.8	
6	AT-103	0	TEMP	30 - 40	
4710-V2 : (5)					
1	MIXER V2-A1	Running			
2	pH AIC-001	8.7	pH	1 - 14	
3	Temp AIC-001	34	TEMP	25 - 40	
4	H2SO4 FEED	Running			
5	NaOH FEED	Running			
4710-V3 : (1)					
1	H3PO4 feed	Running			
4700-V4 Aeration_2 : (4)					
1	DO chamber 1/2	3.7	DO	2 - 4	
2	Temp chamber 1/2	35	TEMP	30 - 40	
3	DO chamber 3/4	2.3	DO	1 - 3	
4	Temp chamber 3/4	34.7	TEMP	30 - 40	

4700-V32 : (2)					
1	Level	28.4	%		
2	Pressure	2	kg/cm2	1 - 3	
4700-P29A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P11 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
3	pressure discharge pump	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P28A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-016A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P10A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.7		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P10B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.7		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P15 : (2)					
1	pressure discharge	0	kg/cm2	0 - 3	"EQ on Standby"
2	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"

4700-B3 : (1)					
1	PG-023	NR			"EQ on Standby"
4700-S5 : (4)					
1	AIC-005	0	pH	1 - 8	"EQ on Standby"
2	AIC-005	0	TEMP	30 - 40	"EQ on Standby"
3	LG-002	0	%	200 - 1000	"EQ on Standby"
4	CHEM. FEED H2SO4	NR			"EQ on Standby"
4700-P16 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-024	NR			"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-001A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-001B	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1C : (3)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-001C	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P8A : (2)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"

4700-P8B : (2)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	ON/OFF	NR			"EQ on Standby"
4700-P32A : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	1.5	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4	Current	20.6	Amp.	15 - 25	
4700-P32B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4	Current	0	Amp.	15 - 25	"EQ on Standby"
4700-V30S : (1)					
1	Site check	Normal			
4700-E2 : (2)					
1	TG-101 Air	30	C	30 - 40	
2	TG-102 CW	30	C	25 - 36	
4700-E3 : (2)					
1	TG-103 Air	30	C	30 - 40	
2	TG-104 CW	30	C	25 - 36	
4700-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.51	kg/cm2	0.5 - 1	
3	Temp	60	C	70 - 90	
4	DP air filter	0.002	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	2.6	Bar	> 2	
4700-B1B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-002B	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-002C	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1D : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-002D	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PG-101C	0	kg/cm2	0.6 - 1	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	110 - 140	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	93	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.013	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	3.7	Bar	2 - 6.5	
4710-B2B : (5)					
1	EQUIPMENT Status	NR			"EQ on Standby"
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ on Standby"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ on Standby"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ on Standby"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ on Standby"
4710-B2C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	93	C	80 - 110	
4	Oil Press	3.4	Bar	> 2	
4710-B2D : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.72	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	91	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.005	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3	Bar	2 - 6.5	
4710-B2E : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.74	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	91	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.008	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3.2	Bar	2 - 6.5	

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



No signature is required as this is an electronic document

CPL UT 4700 (1)

Conducted by :
Conducted on :
Completed on :



Report created with Advansoft ODM

Disclaimer
The assessors believe the information contained within this risk assessment report to be correct at the time of printing. The assessors do not accept responsibility for any consequences arising from the use of the information herein. The report is based on matters which we observed or came to the attention of the assessors during the day of the assessment and should not be relied upon as an exhaustive record of all possible risks or hazards that may exist or potential improvements that can be made.

Confidentiality Statement
In order to maintain the integrity and credibility of the risk assessment processes and to protect the parties involved, it is understood that the assessors will not divulge to unauthorized persons any information obtained during this risk assessment unless legally obligated to do so.

No	Description	Value	EU	Lo - Hi	Remarks
URE Chemical : (11319) :					
CPL : (4884) :					
UT : (525) :					
UT_4700 (1) : (133) :					
Work Summary : (1)					
1	Production Load	100	%		
4700-V1 : (1)					
1	FQ-001	3.57423e+0	m3		
3.57423e+006					
4700-E1A : (4)					
1	INLET TG-001A EFFLUENT TEMP.	50	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002A EFFLUENT TEMP.	35	C	30 - 45	
3	INLET TG-003A COOLING WATER	31	C	25 - 35	
4	OUTLET TG-004A COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-E1B : (4)					
1	INLET TG-001B EFFLUENT TEMP.	50	C	50 - 75	
2	OUTLET TG-002B EFFLUENT TEMP.	35	C	30 - 45	
3	INLET TG-003B COOLING WATER	32	C	30 - 35	
4	OUTLET TG-004B COOLING WATER	32	C	30 - 40	
4700-P39 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	2 - 5	"EQ on Standby"
3	Pressure FW seal	0	kg/cm2	2 - 4	"EQ on Standby"
4	Flow FW seal	0	x 0.1 M3/hr	1 - 5	"EQ on Standby"
4700-P40 : (4)					

1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Discharge pressure	3.8	kg/cm2	2 - 5	
3	Pressure FW seal	3.4	kg/cm2	2 - 4	
4	Flow FW seal	5	x 0.1 M3/hr	2 - 5	
4700-V11 : (1)					
1	FI47003	42989			
4710-V4 Aeration_1 : (6) :					
1	AT-101	2.2	DO	2 - 4.8	
2	AT-101	37.5	TEMP	30 - 40	
3	AT-102	3.1	DO	2 - 4.8	
4	AT-102	37.4	TEMP	30 - 40	
5	AT-103	0	DO	2 - 4.8	
6	AT-103	0	TEMP	30 - 40	
4710-V2 : (5)					
1	MIXER V2-A1	Running			
2	pH AIC-001	6.9	pH	1 - 14	
3	Temp AIC-001	37	TEMP	25 - 40	
4	H2SO4 FEED	Running			
5	NaOH FEED	Running			
4710-V3 : (1)					
1	H3PO4 feed	Running			
4700-V4 Aeration_2 : (4)					
1	DO chamber 1/2	3.8	DO	2 - 4	
2	Temp chamber 1/2	37	TEMP	30 - 40	
3	DO chamber 3/4	2.2	DO	1 - 3	
4	Temp chamber 3/4	38.9	TEMP	30 - 40	

4700-V32 : (2)					
1	Level	38.2	%		
2	Pressure	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
4700-P29A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P11 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			
3	pressure discharge pump	1.5	kg/cm2	1 - 3	
4700-P28A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-016A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P10A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	pressure discharge	1.7		1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P10B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	pressure discharge	0		1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P15 : (2)					
1	pressure discharge	0	kg/cm2	0 - 3	"EQ on Standby"
2	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"

4700-B3 : (1)					
1	PG-023	NR			"EQ on Standby"
4700-S5 : (4)					
1	AIC-005	0	pH	1 - 8	"EQ on Standby"
2	AIC-005	0	TEMP	30 - 40	"EQ on Standby"
3	LG-002	0	%	200 - 1000	"EQ on Standby"
4	CHEM. FEED H2SO4	NR			"EQ on Standby"
4700-P16 : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-024	NR			"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1A : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-001A	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P1B : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PG-001B	1.7	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4700-P1C : (3)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-001C	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-P8A : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			

4700-P8B : (2)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	ON/OFF	Running			
4700-P32A : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	Pressure discharge	1.8	kg/cm2	1 - 3	
3	Level lube Oil	50	%	> 50	
4	Current	20.6	Amp.	15 - 25	
4700-P32B : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	Pressure discharge	0	kg/cm2	1 - 3	"EQ on Standby"
3	Level lube Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4	Current	0	Amp.	15 - 25	"EQ on Standby"
4700-V30S : (1)					
1	Site check	Normal			
4700-E2 : (2)					
1	TG-101 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-102 CW	30	C	25 - 36	
4700-E3 : (2)					
1	TG-103 Air	33	C	30 - 40	
2	TG-104 CW	31	C	25 - 36	
4700-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.62	kg/cm2	0.5 - 1	
3	Temp	82	C	70 - 90	
4	DP air filter	0.002	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	2.7	Bar	> 2	
4700-B18 : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002B	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002C	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4700-B1D : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-002D	0	kg/cm2	0.6 - 0.8	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	55 - 75	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B1C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PG-101C	0	kg/cm2	0.6 - 1	"EQ on Standby"
3	CURRENT	0	Amps	110 - 140	"EQ on Standby"
4	Level Oil	0	%	> 50	"EQ on Standby"
4710-B2A : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	93	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.009	kg/cm2	> -0.05	

5	Oil Press	3.7	Bar	2 - 6.5	
4710-B2B : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Under Repair			
Under Repair					
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ under Maintenance"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ under Maintenance"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ under Maintenance"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ under Maintenance"
4710-B2C : (4)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	93	C	80 - 110	
4	Oil Press	3.7	Bar	> 2	
4710-B2D : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Duty			
2	PRESS	0.71	kg/cm2	0.7 - 1	
3	Temp	94	C	80 - 110	
4	DP air filter	-0.005	kg/cm2	> -0.05	
5	Oil Press	3	Bar	2 - 6.5	
4710-B2E : (5)					
1	EQUIPMENT Status	Stand By			
2	PRESS	0	kg/cm2	0.7 - 1	"EQ on Standby"
3	Temp	0	C	80 - 110	"EQ on Standby"
4	DP air filter	0	kg/cm2	> -0.05	"EQ on Standby"
5	Oil Press	0	Bar	2 - 6.5	"EQ on Standby"

I hereby certify that all information is accurate and that an actual inspection was conducted.



No signature is required as this is an electronic document

ภาคผนวก ข.25

ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ทุกสัปดาห์)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet
Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 E +66 2 760 3197

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท อูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2568

โรงงาน : Caprolactam Plant

จุดเก็บตัวอย่าง : Effluent (S-32-104)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
			2 ม.ค. 68	8 ม.ค. 68	15 ม.ค. 68	22 ม.ค. 68	29 ม.ค. 68	
BOD (5 days at 20 Degree C)	5-Day BOD Test	mg/L	3.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD	Closed Reflux, Colorimetric Method	mg/L	34	29	41	<25	32	≤120
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
pH at 25 degree C	Electrometric Method	-	7.6	8.5	7.8	8.3	8.2	5.5-9.0
Temperature	Laboratory and Field Methods	Degree C	32.7	33.1	31.7	30.2	32.8	≤40
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	mg/L	2,060	2,200	2,760	2,060	2,500	≤5000
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	mg/L	4.4	3.1	2.5	1.5	3.9	≤100
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	mg/L	9	7	7	<5	7	≤50
Flow rate	Flow meter	m ³ /hr	123	138	155	130	120	No Standard
Sulfate	Colorimetric Method	mg/L	732	576	800	779	1,0399	No Standard



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 E +66 2 760 3197

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet
Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท อูเบ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

โรงงาน : Caprolactam Plant
จุดเก็บตัวอย่าง : Effluent (S-32-104)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
			5 ก.พ. 68	13 ก.พ. 68	19 ก.พ. 68	26 ก.พ. 68	
BOD (5 days at 20 Degree C)	5-Day BOD Test	mg/L	<2.0	<2.0	2.6	<2.0	≤20
COD	Closed Reflux, Colorimetric Method	mg/L	<25	26	39	33	≤120
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	mg/L	<3	<3	<3	<3	≤5
pH at 25 degree C	Electrometric Method	-	8.0	8.3	8.4	8.2	5.5-9.0
Temperature	Laboratory and Field Methods	Degree C	31.3	34.8	34.4	34.4	≤40
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	mg/L	1,100	3,060	1,950	2,180	≤5000
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	mg/L	1.8	3.2	4.4	2.5	≤100
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	mg/L	<5	<5	<5	<5	≤50
Flow rate	Flow meter	m ³ /hr	124	99	85	136	No Standard
Sulfate	Colorimetric Method	mg/L	411	705	467	653	No Standard



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet
Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท อูเบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568

โรงงาน : Caprolactam Plant
จุดเก็บตัวอย่าง : Effluent (S-32-104)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
			5 มี.ค. 68	12 มี.ค. 68	19 มี.ค. 68	26 มี.ค. 68	
BOD (5 days at 20 Degree C)	5-Day BOD Test	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	14.4	≤20
COD	Closed Reflux, Colorimetric Method	mg/L	55	41	<25	54	≤120
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	mg/L	<3	<3	<3	<3	≤5
pH at 25 degree C	Electrometric Method	-	8.4	8.2	8.5	8.0	5.5-9.0
Temperature	Laboratory and Field Methods	Degree C	36.5	36.7	33.2	34.3	≤40
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	mg/L	2,220	3,440	900	1,040	≤5000
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	mg/L	1.5	1.3	1.4	2.3	≤100
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	mg/L	<5	6	8	16	≤50
Flow rate	Flow meter	m³/hr	141	148	123	123	No Standard
Sulfate	Colorimetric Method	mg/L	523	1,006	237	343	No Standard



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet
Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 E +66 2 760 3197

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท อูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2568

โรงงาน : Caprolactam Plant
จุดเก็บตัวอย่าง : Effluent (S-32-104)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					มาตรฐาน
			2 เม.ย. 68	9 เม.ย. 68	17 เม.ย. 68	23 เม.ย. 68	30 เม.ย. 68	
BOD (5 days at 20 Degree C)	5-Day BOD Test	mg/L	2.5	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD	Closed Reflux, Colorimetric Method	mg/L	34	36	35	28	33	≤120
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
pH at 25 degree C	Electrometric Method	-	8.3	8.4	8.3	8.0	8.1	5.5-9.0
Temperature	Laboratory and Field Methods	Degree C	33.8	36.2	36.3	36.7	35.3	≤40
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	mg/L	1,630	2,140	2,260	2,800	2,360	≤5000
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	mg/L	2.3	1.1	1.7	1.5	1.1	≤100
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	≤50
Flow rate	Flow meter	m ³ /hr	167	154	158	118	159	No Standard
Sulfate	Colorimetric Method	mg/L	481	696	905	1,063	1,007	No Standard



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 E +66 2 760 3197

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet
Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท อูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

โรงงาน : Caprolactam Plant
จุดเก็บตัวอย่าง : Effluent (S-32-104)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
			7 พ.ค. 68	14 พ.ค. 68	21 พ.ค. 68	28 พ.ค. 68	
BOD (5 days at 20 Degree C)	5-Day BOD Test	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.8	≤20
COD	Closed Reflux, Colorimetric Method	mg/L	<25	<25	25	28	≤120
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	mg/L	<3	<3	<3	<3	≤5
pH at 25 degree C	Electrometric Method	-	7.6	8.4	8.3	8.1	5.5-9.0
Temperature	Laboratory and Field Methods	Degree C	34.3	32.9	33.1	34.5	≤40
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	mg/L	864	1,920	2,110	1,930	≤5000
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	mg/L	1.3	3.5	<1.0	1.6	≤100
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	mg/L	<5	<5	<5	<5	≤50
Flow rate	Flow meter	m ³ /hr	143	128	117	167	No Standard
Sulfate	Colorimetric Method	mg/L	287	992	954	394	No Standard



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet
Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริษัท อูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

โรงงาน : Caprolactam Plant
จุดเก็บตัวอย่าง : Effluent (S-32-104)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน
			4 มิ.ย. 68	11 มิ.ย. 68	18 มิ.ย. 68	25 มิ.ย. 68	
BOD (5 days at 20 Degree C)	5-Day BOD Test	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
COD	Closed Reflux, Colorimetric Method	mg/L	<25	26	<25	<25	≤120
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	mg/L	<3	<3	<3	<3	≤5
pH at 25 degree C	Electrometric Method	-	8.1	8.3	8.2	7.8	5.5-9.0
Temperature	Laboratory and Field Methods	Degree C	34.2	34.4	32.5	33.7	≤40
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	mg/L	2,540	1,220	916	1,028	≤5000
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	mg/L	2.7	<1.0	1.8	2.4	≤100
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	mg/L	<5	<5	<5	8	≤50
Flow rate	Flow meter	m³/hr	112	94.0	129	92.0	No Standard
Sulfate	Colorimetric Method	mg/L	1,389	518	326	522	No Standard



right solutions.
right partner.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
T +66 2 760 3000 F +66 2 760 3197

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559
และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 24138592

Date Received : Jan 02, 2025

Date Reported : Jan 08, 2025

Report Number : 3188744-1

Page 1 of 2

Sample Number	24138592-1
Sampled Date	Jan 02, 2025 9:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Jan 02, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	3.1	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	34	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2060	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	4.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	9	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Chontichak

Chonticha Subongkoch
Scientist (3)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0031

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL.rpt (8:33PM)

8325-211 EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 24138592

Date Received : Jan 02, 2025

Date Reported : Jan 08, 2025

Report Number : 3188744-1

Page 2 of 2

Note : (1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.
Sampling By : Narurat thammasea รหัสพนักงาน 3-323-4-0052

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Chontichak

Chonticha Subongkoch
Scientist (3)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0031

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (8:33PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O :

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 24138592

Date Received : Jan 02, 2025

Date Reported : Jan 08, 2025

Report Number : 3188744-2

Page 1 of 1

Sample Number	24138592-1
Sampled Date	Jan 02, 2025 9:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Jan 02, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	123	No Standard	Flow meter	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	732	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : (1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Sampling By : Narurat thammasaro

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Chontichak

Chonticha Subongkoch
Scientist (3)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AI_GL.rpt (8:33PM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500164414

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location: Caprolactam Plant



TESTING

No.0042

Lot ID: 24138591

Date Received : Jan 08, 2025

Date Reported : Jan 15, 2025

Report Number : 3187535-1

Page 1 of 2

Sample Number	24138591-1
Sampled Date	Jan 08, 2025 9:45 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Jan 08, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	29	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2200	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	3.1	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-0-0028

Approved by

Dej Changchon

Dej Changchon
Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-0-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (7:56AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 24138591
Date Received : Jan 08, 2025
Date Reported : Jan 15, 2025
Report Number : 3187535-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athompranmarat โทร: 323-8-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 24138591
Date Received : Jan 08, 2025
Date Reported : Jan 15, 2025
Report Number : 3187535-2

Page 1 of 1

Sample Number 24138591-1
Sampled Date Jan 08, 2025 9:45 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Jan 08, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	138	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	576	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athompranmarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

โทร: 323-8-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager

โทร: 323-8-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AIL_GL.rpt (7:56AM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AIL_GL.rpt (7:56AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500164414

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant



TESTING

No.0042

Lot ID: 24138593

Date Received : Jan 15, 2025

Date Reported : Jan 22, 2025

Report Number : 3187534-1

Page 1 of 2

Sample Number	24138593-1
Sampled Date	Jan 15, 2025 9:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Jan 15, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	41	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2760	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon

Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\ALB_GL.rpt (1:02PM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500164414

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant



TESTING

No.0042

Lot ID: 24138593

Date Received : Jan 15, 2025

Date Reported : Jan 22, 2025

Report Number : 3187534-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nanarat thammesaro หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0052

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon

Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\ALB_GL.rpt (1:02PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 24138593
Date Received : Jan 15, 2025
Date Reported : Jan 22, 2025
Report Number : 3187534-2

Page 1 of 1

Page 2 of 2

Sample Number	24138593-1						
Sampled Date	Jan 15, 2025 9:30 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jan 15, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	155	No Standard	Flow meter	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	800	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narurat tharmasaro

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_01.rpt (1:03PM)

8325-217 EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 24138594
Date Received : Jan 22, 2025
Date Reported : Jan 29, 2025
Report Number : 3187533-1

Page 1 of 2

Page 1 of 1

Sample Number	24138594-1						
Sampled Date	Jan 22, 2025 9:40 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jan 22, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C	-	-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	30.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2060	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
เบอร์โทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager
เบอร์โทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AL_01.rpt (5:55PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 24138594
Date Received : Jan 22, 2025
Date Reported : Jan 29, 2025
Report Number : 3187533-1

Page 2 of 2

Sampling By : Nattawut Athomprommarat นวตพรมาต ๓-323-๓-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 24138594
Date Received : Jan 22, 2025
Date Reported : Jan 29, 2025
Report Number : 3187533-2

Page 1 of 1

Sample Number	24138594-1						
Sample Date	Jan 22, 2025 9:40 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jan 22, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	130	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	779	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

นพชฌนาเสิดา ๓-323-๓-0028

Approved by

Dej Changchon

Dej Changchon
Senior Manager

นพชฌนาชน ๓-323-๓-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (5:55PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (5:56PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 24138595
Date Received : Jan 29, 2025
Date Reported : Feb 07, 2025
Report Number : 3187532-1

Page 1 of 2

Sample Number 24138595-1
Sampled Date Jan 29, 2025 9:35 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Jan 29, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	32	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C	-	-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.8	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2500	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	3.9	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	7	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

หมายเลขที่ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager

หมายเลขที่ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL.rpt (9:31AM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 24138595
Date Received : Jan 29, 2025
Date Reported : Feb 07, 2025
Report Number : 3187532-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Sampling By : Arnonwich Wongsachai หมายเลขที่ 3-323-3-0040

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 24138595
Date Received : Jan 29, 2025
Date Reported : Feb 07, 2025
Report Number : 3187532-2

Page 1 of 1

Sample Number	24138595-1						
Sampled Date	Jan 29, 2025 9:35 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jan 29, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	120	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	1039	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Amonwich Wongsachai

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AI_GL\pt (9:31AM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 255627
Date Received : Feb 05, 2025
Date Reported : Feb 13, 2025
Report Number : 3215918-1

Page 1 of 2

Sample Number	255627-1						
Sampled Date	Feb 05, 2025 9:28 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Feb 05, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	31.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1100	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.8	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 323-8-0028

Approved by

D. Chumson.

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 323-8-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL\pt (3:30PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 255627
Date Received : Feb 05, 2025
Date Reported : Feb 13, 2025
Report Number : 3215918-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat นวตวุฒิ อธิปพรหมารัต ๖-323-๙-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 255627
Date Received : Feb 05, 2025
Date Reported : Feb 13, 2025
Report Number : 3215918-2

Page 1 of 1

Sample Number : 255627-1
Sampled Date : Feb 05, 2025 9:28 AM
Sample Description : Wastewater
Location : Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced : Feb 05, 2025
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles. Sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA / USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	124	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	411	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO ₄ (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017),
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

นพตวุฒิ อธิปพรหมารัต ๖-323-๙-0028

Approved by

Dej Changchon

Senior Manager

นพตวุฒิ อธิปพรหมารัต ๖-323-๙-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AB_GL.rpt (5:30PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AB_GL.rpt (5:30PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 255628
Date Received : Feb 13, 2025
Date Reported : Feb 20, 2025
Report Number : 3215916-1

Page 1 of 2

Sample Number : 255628-1
Sampled Date : Feb 13, 2025 9:30 AM
Sample Description : Wastewater
Location : Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced : Feb 13, 2025
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	26	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.8	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	3060	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	3.2	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-4-0028

Approved by

D. Khun

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GI.rpt (5:59PM)

8325-217 EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 255628
Date Received : Feb 13, 2025
Date Reported : Feb 20, 2025
Report Number : 3215916-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Sampling By : Nattawut Athonprommarat หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-4-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-4-0028

Approved by

D. Khun

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AL_GI.rpt (5:59PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 255628
Date Received : Feb 13, 2025
Date Reported : Feb 20, 2025
Report Number : 3215916-2

Page 1 of 1

Sample Number 255628-1
Sampled Date Feb 13, 2025 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Feb 13, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	99.0	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	705	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawit Athornprommerat

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (5:58PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 255629
Date Received : Feb 19, 2025
Date Reported : Feb 26, 2025
Report Number : 3215915-1

Page 1 of 2

Sample Number 255629-1
Sampled Date Feb 19, 2025 9:25 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Feb 19, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	2.6	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	39	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1950	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	4.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-8-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-8-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (4:51PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 255629
Date Received : Feb 19, 2025
Date Reported : Feb 26, 2025
Report Number : 3215915-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Sampling By : Nattawut Athomprommerat โทร 09-0006 3-323-0-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 255629
Date Received : Feb 19, 2025
Date Reported : Feb 26, 2025
Report Number : 3215915-2

Page 1 of 1

Sample Number 255629-1
Sample Date Feb 19, 2025 9:25 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Feb 19, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	85.0	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	467	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommerat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

โทร 09-0006 3-323-0-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon

Senior Manager

โทร 09-0006 3-323-0-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (4:51PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (4:51PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 255630
Date Received : Feb 26, 2025
Date Reported : Mar 05, 2025
Report Number : 3215914-1

Page 1 of 2

Sample Number 255630-1
Sampled Date Feb 26, 2025 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Feb 26, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	33	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C	-	-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2180	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchanas.

Photchanas Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (9:44AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 255630
Date Received : Feb 26, 2025
Date Reported : Mar 05, 2025
Report Number : 3215914-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narunat thammassaro

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchanas.

Photchanas Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (9:44AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 255630
Date Received : Feb 26, 2025
Date Reported : Mar 05, 2025
Report Number : 3215914-2

Page 1 of 1

Sample Number	255630-1
Sampled Date	Feb 26, 2025 9:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Feb 26, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	136	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	653	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-504 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narurat thammassaro

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 61/6/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL_rpt (9:44AM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2515584
Date Received : Mar 05, 2025
Date Reported : Mar 26, 2025
Report Number : 3238265-1

Page 1 of 2

Sample Number	2515584-1
Sampled Date	Mar 05, 2025 9:50 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Mar 05, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	55	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	36.5	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2220	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-2-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-2-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 61/6/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL_rpt (10:26AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2515584
Date Received : Mar 05, 2025
Date Reported : Mar 26, 2025
Report Number : 3238265-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Amonwich Wongsachai วิศวกร 323-2-0040

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2515584
Date Received : Mar 05, 2025
Date Reported : Mar 26, 2025
Report Number : 3238265-2

Page 1 of 1

Sample Number 2515584-1
Sampled Date Mar 05, 2025 9:50 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Mar 05, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /s	-	-	141	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	523	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO ₄ (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Amonwich Wongsachai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
วิศวกร 323-2-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager
วิศวกร 323-2-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL_rpt (10:26AM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL_rpt (10:26AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2515586
Date Received : Mar 12, 2025
Date Reported : Mar 19, 2025
Report Number : 3238261-1

Page 1 of 2

Sample Number 2515586-1
Sampled Date Mar 12, 2025 9:46 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Mar 12, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	41	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	36.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	3440	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	6	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\All_GL.rpt (4:06PM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2515586
Date Received : Mar 12, 2025
Date Reported : Mar 19, 2025
Report Number : 3238261-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Sampling By : Nattawut Athomprommerat หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (4:06PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2515586
Date Received : Mar 12, 2025
Date Reported : Mar 19, 2025
Report Number : 3238261-2

Page 1 of 1

Sample Number	2515586-1						
Sampled Date	Mar 12, 2025 9:46 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Mar 12, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	148	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	1006	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AR_GL.rpt (4:06PM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2515587
Date Received : Mar 19, 2025
Date Reported : Mar 26, 2025
Report Number : 3238260-1

Page 1 of 2

Sample Number	2515587-1						
Sampled Date	Mar 19, 2025 9:12 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Mar 19, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.5	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	900	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0028

Approved by

Dej Changchon

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AR_GL.rpt (3:49PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2515587
Date Received : Mar 19, 2025
Date Reported : Mar 26, 2025
Report Number : 3238260-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat นวตพรหมารัต 323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2515587
Date Received : Mar 19, 2025
Date Reported : Mar 26, 2025
Report Number : 3238260-2

Page 1 of 1

Sample Number	2515587-1					
Sampled Date	Mar 19, 2025 9:12 AM					
Sample Description	Wastewater					
Location	Effluent (S-32-104)					
Date Analysis Commenced	Mar 19, 2025					
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)					

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	123	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	237	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (F)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

นพชฌนาเสิดา 323-3-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager

นเดจชฌน 323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AR_GL.rpt (3:49PM)

8325-21/ EMAIL

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AR_GL.rpt (3:49PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2515588
Date Received : Mar 26, 2025
Date Reported : Apr 02, 2025
Report Number : 3238258-1

Page 1 of 2

Sample Number 2515588-1
Sampled Date Mar 26, 2025 9:36 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Mar 26, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	14.4	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	54	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1040	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	16	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AL\GL\rot (3:56PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2515588
Date Received : Mar 26, 2025
Date Reported : Apr 02, 2025
Report Number : 3238258-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AL\GL\rot (3:56PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500164414
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2515588
Date Received : Mar 26, 2025
Date Reported : Apr 02, 2025
Report Number : 3238258-2

Page 1 of 1

Sample Number 2515588-1
Sampled Date Mar 26, 2025 9:36 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Mar 26, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	123	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	343	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawat Athompramart

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\All_GL.rpt (6:23PM)

8325-211 EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2529819
Date Received : Apr 02, 2025
Date Reported : Apr 09, 2025
Report Number : 3269416-1

Page 1 of 2

Sample Number 2529819-1
Sampled Date Apr 02, 2025 9:24 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Apr 02, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	2.5	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	34	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.8	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1630	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-8-0028

Approved by

Dej Changchon

Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-8-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (6:23PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2529819
Date Received : Apr 02, 2025
Date Reported : Apr 09, 2025
Report Number : 3269416-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat โทรศัทพ์ 323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2529819

Date Received : Apr 02, 2025
Date Reported : Apr 09, 2025
Report Number : 3269416-2

Page 1 of 1

Sample Number : 2529819-1
Sample Date : Apr 02, 2025 9:24 AM
Sample Description : Wastewater
Location : Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced : Apr 02, 2025
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	167	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	481	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

โทรศัทพ์ 323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager

โทรศัทพ์ 323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AR_GL.rpt (6:25PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AR_GL.rpt (6:26PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2529821
Date Received : Apr 09, 2025
Date Reported : Apr 19, 2025
Report Number : 3269420-1

Page 1 of 2

Sample Number 2529821-1
Sampled Date Apr 09, 2025 9:50 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Apr 09, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	36	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	36.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2140	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.1	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchanas.

Photchanas Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 323-4-0028

Approved by

D. Khun.

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\All_GL\pt (2:52PM)

8325-217 EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2529821
Date Received : Apr 09, 2025
Date Reported : Apr 19, 2025
Report Number : 3269420-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Sansoen Khuiyoksui หมายเลขโทรศัพท์ 323-4-0005

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchanas.

Photchanas Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 323-4-0028

Approved by

D. Khun.

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\All_GL\pt (2:52PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2529821
Date Received : Apr 09, 2025
Date Reported : Apr 19, 2025
Report Number : 3269420-2

Page 1 of 1

Sample Number	2529821-1						
Sampled Date	Apr 09, 2025 9:50 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Apr 09, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	154	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	696	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Sansoen Khuiyokul

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (2:53PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2529822
Date Received : Apr 17, 2025
Date Reported : Apr 24, 2025
Report Number : 3269419-1

Page 1 of 2

Page 1 of 1

Sample Number	2529822-1						
Sampled Date	Apr 17, 2025 9:22 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Apr 17, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	35	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	36.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2260	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.7	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 323-8-0028

Approved by

D. Changchon

Dej Changchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 323-8-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (11:51AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2529822
Date Received : Apr 17, 2025
Date Reported : Apr 24, 2025
Report Number : 3269419-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athornprommarat โทรศัทพ์ 3-323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2529822
Date Received : Apr 17, 2025
Date Reported : Apr 24, 2025
Report Number : 3269419-2

Page 1 of 1

Sample Number : 2529822-1
Sampled Date : Apr 17, 2025 9:22 AM
Sample Description : Wastewater
Location : Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced : Apr 17, 2025
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	158	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	905	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athornprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัทพ์ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chongkon

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัทพ์ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (11:51AM)

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (11:52AM)



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2529823
Date Received : Apr 23, 2025
Date Reported : Apr 30, 2025
Report Number : 3269418-1

Page 1 of 2

Sample Number 2529823-1
Sampled Date Apr 23, 2025 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Apr 23, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	28	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.0	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	36.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2800	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัพท์ 323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัพท์ 323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL.rpt (10:27AM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

TESTING
No.0042

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2529823
Date Received : Apr 23, 2025
Date Reported : Apr 30, 2025
Report Number : 3269418-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat โทรศัพท์ 323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัพท์ 323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัพท์ 323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (10:27AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2529823
Date Received : Apr 23, 2025
Date Reported : Apr 30, 2025
Report Number : 3269418-2

Page 1 of 1

Sample Number 2529823-1
Sampled Date Apr 23, 2025 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Apr 23, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	118	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	1063	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :
* LOD : Limit of Detection
* "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (10:37AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2529824
Date Received : Apr 30, 2025
Date Reported : May 09, 2025
Report Number : 3269417-1

Page 1 of 2

Sample Number 2529824-1
Sampled Date Apr 30, 2025 9:18 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Apr 30, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	33	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.1	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	35.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2360	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.1	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-8-0028

Approved by

Dej Changchon

Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-8-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (9:11AM)



Analysis / Test Report



TESTING
No.0042

Lot ID: 2529824

Date Received : Apr 30, 2025

Date Reported : May 09, 2025

Report Number : 3269417-1

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500179498

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat หมายเลข 1-323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Lot ID: 2529824

Date Received : Apr 30, 2025

Date Reported : May 09, 2025

Report Number : 3269417-2

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000

P/O : 4500179498

Project Name : Environmental Monitoring

Project Location : Caprolactam Plant

Page 1 of 1

Sample Number : 2529824-1
Sampled Date : Apr 30, 2025 9:18 AM
Sample Description : Wastewater
Location : Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced : Apr 30, 2025
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	159	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	1007	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO ₄ (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seada
Scientist (4)

หมายเลข 1-323-3-0028

Approved by

Dej Changchon

Senior Manager

หมายเลข 1-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (9:11AM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seada
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AL_GL.rpt (9:10AM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2536753
Date Received : May 07, 2025
Date Reported : May 15, 2025
Report Number : 3286154-1

Page 1 of 2

Page 1 of 1

Sample Number	2536753-1						
Sampled Date	May 07, 2025 9:50 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	May 07, 2025						
Condition of Sample	Contained in one glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.3	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	864	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.3	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัพท์ ๖-323-๙-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัพท์ ๖-323-๙-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Report\AI_GL.rpt (1:53PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2536753
Date Received : May 07, 2025
Date Reported : May 15, 2025
Report Number : 3286154-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.
Sampling By : Nattawut Athomprommarat โทรศัพท์ ๖-323-๙-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัพท์ ๖-323-๙-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัพท์ ๖-323-๙-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Report\AI_GL.rpt (1:53PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2536753
Date Received : May 07, 2025
Date Reported : May 15, 2025
Report Number : 3286154-2

Page 1 of 1

Sample Number 2536753-1
Sampled Date May 07, 2025 9:50 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced May 07, 2025
Condition of Sample Contained in one glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	143	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	287	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawat Athompramrat

Remark :
• LOD : Limit of Detection
• "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AL\GL.rpt (1:54PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2536752
Date Received : May 14, 2025
Date Reported : May 21, 2025
Report Number : 3286156-1

Page 1 of 2

Sample Number 2536752-1
Sampled Date May 14, 2025 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced May 14, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.4	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.9	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1920	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	3.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-0-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 7-323-0-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AL\GL.rpt (4:03PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2536752
Date Received : May 14, 2025
Date Reported : May 21, 2025
Report Number : 3286156-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Amonwich Wongsachai โทร 09-323-3-0040

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2536752
Date Received : May 14, 2025
Date Reported : May 21, 2025
Report Number : 3286156-2

Page 1 of 1

Sample Number 2536752-1
Sampled Date May 14, 2025 9:40 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced May 14, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m3/hr	-	-	128	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	992	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Amonwich Wongsachai

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seada
Scientist (4)

โทร 09-323-3-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager

โทร 09-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AB_GL.rpt (4:03PM)

Approved by

Photchana S.

Photchana Seada
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-211 EMAIL

S:\Reports\AB_GL.rpt (4:04PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2536751
Date Received : May 21, 2025
Date Reported : May 28, 2025
Report Number : 3286157-1

Page 1 of 2

Sample Number 2536751-1
Sampled Date May 21, 2025 9:30 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced May 21, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.1	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2110	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	<1.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon

Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2536751
Date Received : May 21, 2025
Date Reported : May 28, 2025
Report Number : 3286157-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narunat thammassaro หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0052

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda

Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0028

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon

Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2536751
Date Received : May 21, 2025
Date Reported : May 28, 2025
Report Number : 3286157-2

Page 1 of 1

Sample Number	2536751-1
Sampled Date	May 21, 2025 9:30 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	May 21, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	117	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	954	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-504 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narurat thammasaro

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (6:26PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2536747
Date Received : May 28, 2025
Date Reported : Jun 05, 2025
Report Number : 3286153-1

Page 1 of 2

Sample Number	2536747-1
Sampled Date	May 28, 2025 9:15 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	May 28, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	2.8	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	28	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.1	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.5	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1930	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.6	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager

หมายเลขโทรศัพท์ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (3:26PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2536747
Date Received : May 28, 2025
Date Reported : Jun 05, 2025
Report Number : 3286153-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat นวตพรมาตร์ 3-323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2536747
Date Received : May 28, 2025
Date Reported : Jun 05, 2025
Report Number : 3286153-2

Page 1 of 1

Sample Number 2536747-1
Sampled Date May 28, 2025 9:15 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced May 28, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	167	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	394	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
นพชชณเสิดา 3-323-3-0028

Approved by

Dej Changchon

Dej Changchon
Senior Manager
นพชชณจชณ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (3:28PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\All_GL.rpt (3:28PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2546477
Date Received : Jun 04, 2025
Date Reported : Jun 11, 2025
Report Number : 3307708-1

Page 1 of 2

Sample Number	2546477-1
Sampled Date	Jun 04, 2025 9:35 AM
Sample Description	Wastewater
Location	Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2025
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.1	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.2	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	2540	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.7	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0004

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL\pt (3:47PM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2546477
Date Received : Jun 04, 2025
Date Reported : Jun 11, 2025
Report Number : 3307708-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommerat ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0004

Approved by

D. Chuan

Dej Changchon
Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ 7-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL\pt (3:47PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

Lot ID: 2546477
Date Received : Jun 04, 2025
Date Reported : Jun 11, 2025
Report Number : 3307708-2

Page 1 of 1

Sample Number	2546477-1						
Sampled Date	Jun 04, 2025 9:35 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jun 04, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	112	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	1389	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athornprommarat

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (3:47PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location: Caprolactam Plant

TESTING
No.0042
Lot ID: 2546478
Date Received : Jun 11, 2025
Date Reported : Jun 18, 2025
Report Number : 3307707-1

Page 1 of 2

Sample Number	2546478-1						
Sampled Date	Jun 11, 2025 9:15 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jun 11, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	26	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.3	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	34.4	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1220	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	<1.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)
หมายเลขโทรศัพท์ 323-0-0004

Approved by

D. Chanchon

Dej Chanchon
Senior Manager
หมายเลขโทรศัพท์ 323-0-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (6:05PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2546478
Date Received : Jun 11, 2025
Date Reported : Jun 18, 2025
Report Number : 3307707-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat โทร 09-323-3-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2546478
Date Received : Jun 11, 2025
Date Reported : Jun 18, 2025
Report Number : 3307707-2

Page 1 of 1

Sample Number : 2546478-1
Sample Date : Jun 11, 2025 9:15 AM
Sample Description : Wastewater
Location : Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced : Jun 11, 2025
Condition of Sample : Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	94.0	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	518	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO4 (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

โทร 09-323-3-0004

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager

โทร 09-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (6:05PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AI_GL.rpt (6:05PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2546479
Date Received : Jun 18, 2025
Date Reported : Jun 25, 2025
Report Number : 3307706-1

Page 1 of 2

Sample Number 2546479-1
Sampled Date Jun 18, 2025 9:20 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Jun 18, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	8.2	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	32.5	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	916	≤5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	1.8	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	<5	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัพท์ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chumson

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัพท์ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL\pt (6:53PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2546479
Date Received : Jun 18, 2025
Date Reported : Jun 25, 2025
Report Number : 3307706-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narurat thammesaro โทรศัพท์ 3-323-3-0052

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Technical Management

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)
โทรศัพท์ 3-323-3-0028

Approved by

D. Chumson

Dej Changchon
Senior Manager
โทรศัพท์ 3-323-3-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AL_GL\pt (6:53PM)

8325-21/ EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2546479
Date Received : Jun 18, 2025
Date Reported : Jun 25, 2025
Report Number : 3307706-2

Page 1 of 1

Sample Number	2546479-1						
Sampled Date	Jun 18, 2025 9:20 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jun 18, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	129	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	326	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO ₄ (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Narurat thammasearo

Remark :
• LOD : Limit of Detection
• "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Photchana S.

Photchana Seeda
Scientist (4)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AL_GL\pt (6:53PM)

8325-217 EMAIL



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2546480
Date Received : Jun 25, 2025
Date Reported : Jul 02, 2025
Report Number : 3307704-1

Page 1 of 2

Sample Number	2546480-1						
Sampled Date	Jun 25, 2025 9:17 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	Effluent (S-32-104)						
Date Analysis Commenced	Jun 25, 2025						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
BOD (5 days at 20 Degree C)	mg/L	-	2.0	<2.0	≤20	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G	Rayong
COD	mg/L	1.5	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5220 D	Rayong
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B	Rayong
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.5-9.0	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)	Rayong
Temperature *	Degree C	-	-	33.7	≤40	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B	Rayong
Total Dissolved Solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	1028	5000(1)	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C	Rayong
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	-	1.0	2.4	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH ₃ (D)	Rayong
Total Suspended Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	8	≤50	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuks
Scientist (2)
ทะเบียนเลขที่ 2-323-ก-0004

Approved by

Dej Changchon

Senior Manager
ทะเบียนเลขที่ 2-323-ก-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-217 EMAIL

S:\Reports\AL_GL\pt (5:20PM)



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant



TESTING
No.0042
Lot ID: 2546480
Date Received : Jun 25, 2025
Date Reported : Jul 02, 2025
Report Number : 3307704-1

Page 2 of 2

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat โทร 09-323-4-0006

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025



Analysis / Test Report

Client : UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited
140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Amphur Muang, Rayong Thailand 21000
P/O : 4500179498
Project Name : Environmental Monitoring
Project Location : Caprolactam Plant

Lot ID: 2546480
Date Received : Jun 25, 2025
Date Reported : Jul 02, 2025
Report Number : 3307704-2

Page 1 of 1

Sample Number 2546480-1
Sampled Date Jun 25, 2025 9:17 AM
Sample Description Wastewater
Location Effluent (S-32-104)
Date Analysis Commenced Jun 25, 2025
Condition of Sample Contained in one amber glass bottle and three plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Flow rate	m ³ /hr	-	-	92.0	No Standard	Flow meter, Analyzed by Client	Rayong
Sulfate	mg/L	0.6	2	522	No Standard	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-SO ₄ (E)	Rayong

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
(1) Total Dissolved Solids when discharged to receiving water having TDS > 3,000 mg/L, TDS in the to-be-discharged wastewater can exceed the TDS already found in the receiving water by not higher than 5,000 mg/L.

Note : For Total Dissolved Solids guideline set by Environmental Impact Assessment Report of UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited.

Sampling By : Nattawut Athomprommarat

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)
โทร 09-323-4-0004

Approved by

D. Chongchon

Dej Chongchon
Senior Manager
โทร 09-323-4-0001

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

S:\Reports\AIL_GL.rpt (5:20PM)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

Approved by

Jitsupa P.

Jitsupa Pratuangsuk
Scientist (2)

ADDRESS 616/10 Moo 5 T. Maenam Khu A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand | PHONE +66 0 3304 8555 | FAX +66 0 3304 8556
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

8325-21/ EMAIL

S:\Reports\AIL_GL.rpt (5:20PM)

8325-21/ EMAIL

ภาคผนวก ข.26

เอกสารการบันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว

นำกลับมาใช้ประโยชน์

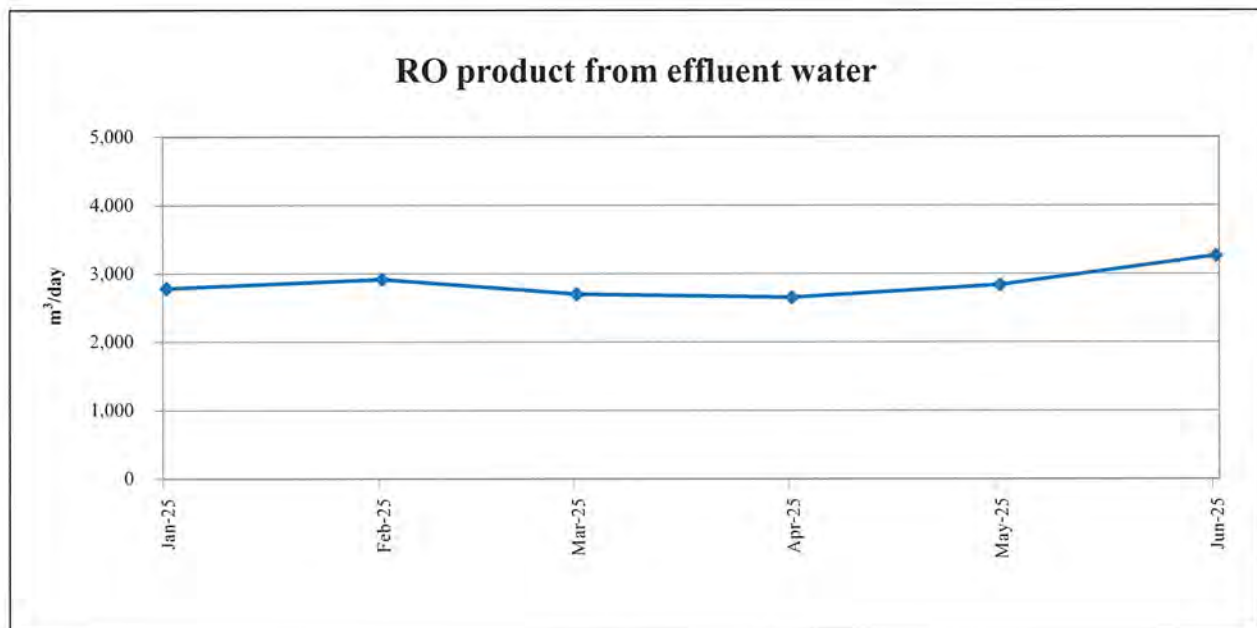
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

บันทึกปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการโรงงานผลิตคาโปแลคตัมฯ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

รายการ	เดือน					
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
ปริมาณน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดแล้ว กลับมาใช้ประโยชน์ (ลูกบาศก์เมตร)	86,311	76,683	41,326	82,484	94,515	39,077



ภาคผนวก ข.27

เอกสารการตรวจสอบรายงาน

งานลอกทรายระบายน้ำ UCHA

Before



งานลอกทรายระบายน้ำ UCHA

After



งานดูแลสวนหย่อม UCHA

Before



After



งานดูแลสวนหย่อม UCHA

After



แผนงานการดูแลสวนหย่อมและตัดตกแต่งต้นไม้รายน้า

No.	Activities List	Area	Frequency
1	ทากัดใบไม้	UCHA, UTCA, TSL	ทุกวันจันทร์ - ศุกร์
2	รดน้ำ	UCHA, UTCA, TSL	ทุกวันจันทร์ - ศุกร์
3	งานตัดตกแต่งในบริเวณน้า	UCHA, TSL	เดือนละ 2 ครั้ง
4	ตัดแต่งไม้พุ่ม ไม้พุ่ม พรวนดิน	UCHA, UTCA, TSL	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
5	กำจัดวัชพืช	UCHA, UTCA, TSL	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
6	กำจัดวัชพืชในเขตผลิต (น้า และป่าต้นไปทิ้ง)	UCHA, TSL	เดือนละ 2 ครั้ง
7	งานตัดหญ้า	UCHA, UTCA, TSL	เดือนละ 2 ครั้ง
8	งานค้ำยันต้นไม้ใหญ่	UCHA, UTCA, TSL	ปีละ 3 ครั้ง
9	งานตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่ (งานที่สูงใช้ Boom lift)	UCHA, UTCA, TSL	ปีละ 2 ครั้ง

ภาคผนวก ข.28

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

Environment Action Plan (Routine) of Year 2025

Item	Activities/Equipment List	2025												Target	Responsible Person	Relative Laws & Standard	Remark
		Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar				
1	EIA Monitoring (as EIA mitigation) and Related																
	1.1 Schedule and Coordinate with 3 rd Party	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Comply with EIA	Officer	EIA	CPL, TSL, Nylon
	- EIA Bidding <Yearly>											x	x	Comply with EIA	Officer	EIA	CPL, TSL, Nylon, UFA
	1.2 Environmental Monitoring																
	1.2.1 Water & Wastewater : Sampling Water at out-site plant																
	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ปีละ 2 ครั้ง (2 จุด)						x						x	Comply with EIA	Officer	EIA	
	- ทำเรือ IRPC และ ทะเลเปิด 1 แห่ง																CPL
	- ทำเรือ IRPC และ ทะเลเปิด 2 แห่ง																TSL
	2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง (2 จุด)						x						x	Comply with EIA	Officer	EIA	CPL, TSL
	- บ่อน้ำดื่มที่บ้านหน้าพื้นที่ 1.7																
	- บ่อน้ำดื่มที่บ้านปลวกเกตุ																
	3. ตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเลปีละ 2 ครั้ง (2 จุด)						x						x	Comply with EIA	Officer	EIA	CPL, TSL
	4. รวบรวมข้อมูลน้ำทิ้งจากจุดปล่อยออกจากโรงงาน	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	มีสรุปผลการวิเคราะห์ 1 ครั้ง/เดือน	Officer	EIA	CPL, TSL, Nylon
	CPL, NYL, TSL และ UFA																
	5. รวบรวมข้อมูลน้ำทิ้งจากบ่อน้ำทิ้ง (PW Pond)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	มีสรุปผลการวิเคราะห์ 1 ครั้ง/เดือน	Officer	IRPC (กรมเจ้าท่า)	CPL, TSL, Nylon
	6. เก็บตัวอย่างดิน & น้ำใต้ดิน	x	x											ทุก 1 & 3 ปี	Officer	Legal/ EIA	UFA, TSL
	1.2.2 Air Pollution																
	1. VOCs : Ambient	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	On Schedule	Officer	กรมควบคุมมลพิษ	CPL, TSL
	- สวนสุขภาพ UBE (บ้านหน้าพื้นที่ 7)																
	- ที่สหนิคมของ UCHA (หมู่ 4 ต.ตะพง)																
	- วัดปลวกเกตุ (บ้านปลวกเกตุ หมู่ 5 (ต.เชิงเนิน))																
	- ที่สหนิคมของ WWT UCHA																
	- ที่คลังของ TSL Plant																
	2. จัดทำสรุป Monthly Report	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Monthly Report	Officer		CPL, TSL
2	Government Report																
	2.1 EIA Monitoring Report																ครั้งที่ 1 : ภายใน 31.03. และ ครั้งที่ 2 : ภายใน 31.06.
	- Follow up monitoring report			x						x				Comply with Law	Officer	EIA Requirement	
	- Prepare report and sent to government				x						x			Comply with Law	Officer	EIA Requirement	

Environment Action Plan (Routine) of Year 2025

Item	Activities/Equipment List	2025												Target	Responsible Persons	Relative Laws & Standard	Remark
		Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar				
	2.2 Ror Wor 1, 2, 3, 3/1																ครั้งที่ 1 : ภายใน 31.03. และ ครั้งที่ 2 : ภายใน 31.06.
	- Prepare and follow up report			x						x				Comply with Law	Officer	DIWs	
	- Sent to government						x						x	Comply with Law	Officer	DIWs	ครั้งที่ 1 : ภายใน 31.03. และ ครั้งที่ 2 : ภายใน 31.06.
	2.3 Waste Report																
	- DIWs (Yearly) : Sor Kor 3											x		Comply with Law	Officer	DIWs	ภายในวันที่ 1 มีนาคม
	2.4 Wastewater Report : Tor Sor 1,2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Comply with Law	Officer	กฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2555	ภายในวันที่ 15 ของทุกเดือน
	2.5 PRTR Report			x										Comply with Law	Officer		
	2.6 Energy Report											x		Yearly	Officer	กฎกระทรวงฯ พ.ศ. 2555	
3	Industrial Waste Management																
	- Waste Summary for bidding new waste disposal										x			Comply with Law	Officer	ISO 14001	
	- Select and permission waste disposal : Sor Kor 2 <Yearly>											x		Comply with Law	Officer	DIWs	ใบอนุญาตตามศอก (CPL 29 ณ. ณ./Nylon/TSL นิ.ณ.)
	- Expansion hazardous waste storage : Sor Kor 1													Comply with Law	Officer	DIWs	เมื่อมีการกักเก็บเกิน 90 วัน
	- Co-ordinate with 3 rd Party for Industrial waste Management	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Comply with Law	Officer	Comply with Law MOI	ภายใน 15 วัน
	- Follow up manifest and gps report	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Comply with Law	Officer	Comply with Law MOI	
	- Waste Summary	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Summary 1 time/month	Officer		CPL, TSL, NYL, UFA
	- Audit Waste Processor						x	x	x	x				Audit Report	Officer/PDN/PR	EIA Requirement	อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี
	- ติดตามการแก้ไข กรณีพบความผิดปกติ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	สรุปผลการติดตามตรวจสอบ			CPL, TSL, NYL, UFA
4	Environmental Legal																
	- Update, Register, Communication and Evaluation Compliance	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Comply with Law	Officer	All	
5	Complain																
	- Summary and Follow up	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Monthly Report	Officer		
6	Training Program <as legal and requirement>																
	6.1 Training Plan													as legal and requirements	Officer		
	6.2 Inhouse : Orientation New Employee													พนักงานใหม่ทุกคน	Officer		
	6.3 Outside : Related Course													มีสรุปผลการฝึกอบรม	Officer		
7	Environment Procedure																
	7.1 ทบทวน/ปรับปรุง Procedure ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม														Officer		
	7.2 ประเมินผล (Audit) การปฏิบัติตาม Procedure ที่ได้มีการ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	สรุปผลการ Audit	Officer		

Environment Action Plan (Routine) of Year 2025

Item	Activities/Equipment List	2025												Target	Responsible Persons	Relative Laws & Standard	Remark
		Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar				
	ใช้งาน และเสนอมาตรการแก้ไข กรณีที่ไม่มีการปฏิบัติตาม																
8	Environment Support																
	8.1 CSR DIWs																
	8.2 Energy Conservation																
9	Others																
	9.1 Envi/ Energy Info.														Officer		
	9.2 Support CSR Activity													as requested	Officer		

ภาคผนวก ข.29

เอกสารแนบร่งค้ใช้น้ำอย่างประหยัด

ฉลาด ประหยัดน้ำ

คือฉลากแสดงมาตรฐาน
การประหยัดน้ำ
ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ



ประสิทธิภาพการประหยัดน้ำ

แบ่งการประหยัดน้ำเป็น 3 ระดับ



ฉลากแสดงประสิทธิภาพการใช้น้ำ
เป็นเครื่องมือช่วยในการ
ตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า
ที่ประหยัดน้ำ

ภาคผนวก ข.30

เอกสารบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย

เอกสารบันทึกชนิด ปริมาณ และน้ำหนักของกากของเสีย

บริษัท ลูบะ เคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) : CPL

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ผู้รับกำจัด	วิธีการกำจัด	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Total all
				หน่วย : ตัน						
กากของเสียอันตราย										
1	Oil+Solvent+Paint+Chemical Contaminated Waste	BWG.	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	2.56	0.00	1.93	2.10	0.00	2.07	8.66
2	Fluorescent	BWG. / SCG	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย / 043 : เผาเพื่อเอาพลังงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05
3	Sulfur	BWG.	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Scaling from No.1 direct heat exchanger	BWG.	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	ฉิรทอนไฟ	BWG.	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Acid Mud	BWG.	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Contaminated Container + กระป๋องสี (บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมี)	BWG. / SCG	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย / 043 : เผาเพื่อเอาพลังงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Exhausted Catalyst (ZnO CaCO3)	BWG.	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	Contaminated Container (บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อนสารเคมี)	3K, ชีบกอมบัสส์คัลคอลลอยด์ / SCG	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก / 043 : เผาเพื่อเอาพลังงาน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.41	1.41
10	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	SCI ECO	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	น้ำล้างปนเปื้อน (Alkaline waste)	Insee ECO	076 : เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	น้ำมันหล่อลื่น	3K, ชีบกอมบัสส์คัลคอลลอยด์	049 : นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Hydrocarbon Waste ไฮโดรคาร์บอนที่แยกจากอุปกรณ์แยกน้ำ	ชีบกอมบัสส์คัลคอลลอยด์	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	51.46	102.15	102.68	154.44	51.46	0.00	462.19
14	น้ำมันจากอุปกรณ์แยกน้ำมัน	ชีบกอมบัสส์คัลคอลลอยด์	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Organic Layer	BWG SCI ECO	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	7.30	0.00	0.00	7.30
16	น้ำมันเชื่อมแอมโมเนียม	BWG SCI ECO	065 : นำปัดน้ำเสียดัวยวิธีทางเคมีกายภาพ 042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.74	57.74
17	Waste Cleaning from Shut Down	SCI ECO BWG TPIPL	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม 041 : เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	Residue Lactam	SCI-ECO	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	น้ำมันเชื่อมสารละลาย	SCI ECO	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	น้ำมันเชื่อมสารละลาย LC ES	SCI ECO	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	21.94	24.20	35.59	34.47	27.91	130.42	274.53
21	Liquid Ammonium Sulfate	Insee ECO	076 : เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	ASML	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	กรดซัลฟูริก	BWG	065 : นำปัดน้ำเสียดัวยวิธีทางเคมีกายภาพ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	Ion Exchange Resin	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	Electronic Waste	BWG.	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50
26	Extraction Sludge	Genco	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	น้ำเสียจากกระบวนการล้าง	Insee ECO	076 : เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	Ash	BWG	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
29	Exhausted Catalyst (V2O5)	BWG	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	TPIPL	041 : เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	เศษปูนปนเปื้อน	BWG	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	24.54	0.00	0.00	17.01	41.55
32	เศษปูน	Genco	071 : ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
33	น้ำขุ่น ASML	TEBP	031 : เป็นวัตถุดิบทดแทน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
34	Waste Alkali	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน	KAO	033 : ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	Caprolactam	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	Oxime	BWG	073 : ฝังกลบอย่างปลอดภัย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	ดินปนเปื้อน	BWG	071 : ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	Reactant	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30
40	Lab Waste	Akkiprakarn	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	Battery	BWG	021 : ถักเก็บในภาชนะบรรจุ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	Benzene	Akkiprakarn	075 : เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
43	Oligomer	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
44	น้ำมันเชื่อมน้ำมัน	SCI	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	Oxalic Acid	BWG	042 : ทำเชื้อเพลิงผสม	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46	น้ำเสียจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย	Genco	065 : นำปัดน้ำเสียดัวยวิธีทางเคมีกายภาพ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	เศษปูนจากการก่อสร้าง	BWG	071 : ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

854.23

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ผู้รับกำจัด	วิธีการกำจัด	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Total all
				หน่วย : ตัน						
กากของเสียอันตราย										
1	เศษเหล็ก	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	19.82	0.00	1.68	0.00	0.00	0.40	21.90
2	เศษไม้	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	2.16	0.00	4.22	0.00	3.35	2.21	11.94
3	เศษพลาสติก	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	2.94	2.99	2.73	3.53	6.29	6.15	24.63
4	เศษสแตนเลส	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	กระดาษ	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	0.09	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.20
6	อลูมิเนียม	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	ขวดแก้วที่ผ่านการล้างแล้ว	3K Recycle	011 : คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	0.09	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.17
8	Rock Wool	BWG.	071 : ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	1.54	1.30	0.00	0.00	0.00	1.13	3.97
9	Bio-sludge from Waste water treatment plant (กากตะกอนเขี้ยวแล้ว)	Waste Oven Service	083 : หมักทำปุ๋ย หรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน	228.1	176.92	123.48	174.91	217.18	180.13	1,100.72

1,163.53

2,017.76

สรุปสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด

ปริมาณของเสีย Y2021	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Total all
	หน่วย : ตัน						
ปริมาณที่ส่งกำจัดภายนอกโรงงาน (อันตราย : ฝังกลบ)	0.00	0.00	24.54	0.00	0.00	17.56	42.10
ปริมาณที่ส่งกำจัดภายนอกโรงงาน (อันตราย : วิธีอื่นๆ)	24.50	24.20	37.52	43.87	27.91	190.53	348.53
ปริมาณที่ส่งกำจัดภายนอกโรงงาน (อันตราย : ขยาย Recycle)	51.46	102.15	102.68	154.44	51.46	1.41	463.60
ปริมาณที่ส่งกำจัดภายนอกโรงงาน (ไม่อันตราย : วิธีอื่นๆ)	229.64	178.22	123.48	174.91	217.18	181.26	1104.69
ปริมาณที่ส่งกำจัดภายนอกโรงงาน (ไม่อันตราย : ขยาย Recycle)	25.10	2.99	8.63	3.53	9.83	8.76	58.84
Total	330.70	307.56	296.85	376.75	306.38	399.52	2017.76

สรุปสัดส่วนของเสีย Recycle ต่อของเสียทั้งหมด	23.15%	34.19%	37.50%	41.93%	20.00%	2.55%	25.89%
--	--------	--------	--------	--------	--------	-------	--------

หมายเหตุ : ปริมาณการจัดการตามหลัก 3R เป็นการส่งกำจัดภายนอกโรงงานในรูปแบบของการขยาย Recycle เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ภาคผนวก ข.31

หนังสืออนุญาตให้นำสิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
ออกนอกบริเวณโรงงาน



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6979

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91090100125393

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	Oil+Solvent+Paint+Chemical Contaminated Waste Oil+Solvent+Paint+Chemical Contaminated Waste Contaminated Waste	100.000	042	10190000825494	
2	160213	Electronic Waste	5.000	073	20190300225401	
3	161105	ฉนวนไฟ	100.000	073	20190300225401	
4	170106	เศษปูนป่นเปื้อน	100.000	073	20190300225401	
5	170101	เศษปูนจากกรรไกรถอน	50.000	071	20190300225401	
6	150101	เศษกระดาษ	10.000	011	10210004225564	
7	150103	เศษไม้	120.000	011	10210004225564	
8	150102	เศษพลาสติก	100.000	011	10210004225564	
9	150107	ขวดแก้วที่ผ่านการล้างแล้ว	5.000	011	10210004225564	
10	160215	Fluorescent Fluorescent เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว	2.000	049	10190000825494	
11	160215	Fluorescent Fluorescent เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว	5.000	049	72120008925629	
12	160601	แบตเตอรี่	1.000	021	10210333425646	
13	170405	เศษเหล็ก เศษสแตนเลส	130.000	011	10210004225564	
14	170604	Rock Wool	50.000	071	20190300225401	
15	070704	น้ำมันปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน Hydrocarbon Waste	300.000	042	10190001625562	
16	070704	น้ำมันปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน Hydrocarbon Waste	500.000	049	10210005825479	
17	161001	น้ำเสียจากกระบวนการผลิต	500.000	041	10190500125452	
18	190812	Bio Sludge from Wastewater Treatment	1,500.000	083	10210103225606	
19	060101	กรดซัลฟิวริก	3.000	065	20190300225401	
20	070108	Oligomer Oxime	20.000	042	10190000825494	
21	070708	Organic Layer	200.000	042	10190001625562	
22	070710	Ion Exchange Resin	20.000	042	10190000825494	
23	070799	Reactant	20.000	042	10190000825494	
24	150110	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี (Contaminated Container)	50.000	073	20190300225401	
25	150110	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี (Contaminated Container)	20.000	043	72070001525621	
26	160306	ปุ๋ย (ASML)	1,000.000	062	91620092325666	

27	160709	Organic Layer	80.000	042	10190000825494	
28	150202	Contaminated waste	30.000	048	72070001525621	
29	190812	ภาคตะกอนจากระบบบำบัด	2,000.000	062	91620092325666	
30	170505	ตะกอนจากการลอกท่อ	60.000	073	20190300225401	
31	161001	Waste Cleaning from Shut Down	200.000	042	10190000825494	
32	150110	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	60.000	039	10210333425646	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2568

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณามับนื้อุญาตโดยให้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

- 011 สืบค้นประเภทเพื่อจำแนกของเสีย (sorting)
021 เก็บกักในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและการขนส่ง
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ
032 ส่งคืนผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไม่บรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช่แล้วนั้น ๆ
ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery) โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator) เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ตามปลายทาง
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเผาไหม้ (slove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัสดุทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 นำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัสดุทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ตามปลายทาง
040 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ตามปลายทาง
047 วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำสารละลายกลับมาใช้ใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใช้ใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
- 057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายห่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช่แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใช้ใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กำจัดชีวภาพหรือกำจัดไนโตรเจนเป็นพลังงาน
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือนำกลับด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือนำกลับด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 นำกลับสู่การใช้ทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือกำจัดทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุโพซอลานิก (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ส่งมอบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ส่งมอบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ส่งมอบอย่างปลอดภัย เนื่องจากการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายร่วมกับเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 ฉีดลงบ่อฝังดิน หรือชั้นใต้ดิน (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 ขนส่งและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือฟื้นฟู (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 บ่มกักหรือการปรับปรุงดิน/สภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 อาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อหาทางเลือกในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่น

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่
02 รหัสการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับจากมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านอิเล็กทรอนิกส์
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งแจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

- 99 อื่นๆ ตาม.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 ส่วนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้ดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
12 ส่วนหนังสือรับรองจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือมอบอำนาจในการระหว่างผู้ดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้ดำเนินการและ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้ประกอบการเฝ้า เน้นการบำรุงรักษาระบบบำบัดของเสียของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อการเกิดวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ความเข้มข้นสารพิษ (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดเกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการกำจัดของเสีย/กำจัด/นำกลับไปยังประโยชน์ใหม่
20 ส่วนใบอนุญาตส่งออกหรืออันตราย (น.6)

- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปฏิกิริยาเพื่อสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสประเภทหรือรหัสหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วไม่ถูกส่ง
- 23 รหัสการจัดการไม่ถูกส่ง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนคำสั่งปฏิกรณ์หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 ล้านบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกรณ์หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6979

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท อุเบะ เคมีคอลส์ (เอเซีย) จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 91090100125393

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณา ดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกรณ์หรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกรณ์หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150202	Oil+Solvent+Paint+Chemical Contaminated Waste Oil+Solvent+Paint+Chemical Contaminated Waste Contaminated Waste	8.000	042	10190000825494	
2	160213	Electronic Waste	0.000	073	20190300225401	
3	161105	อิฐทนไฟ	0.000	073	20190300225401	
4	170106	เศษปูนปอร์ตแลนด์	0.000	073	20190300225401	
5	170101	เศษปูนจากการรื้อถอน	0.000	071	20190300225401	
6	150101	เศษกระดาษ	0.500	011	10210004225564	
7	150103	เศษไม้	10.000	011	10210004225564	
8	150102	เศษพลาสติก	7.000	011	10210004225564	
9	150107	ขวดแก้วที่ผ่านการล้างแล้ว	0.200	011	10210004225564	
10	160215	Fluorescent Fluorescent เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว	0.000	049	10190000825494	
11	160215	Fluorescent Fluorescent เศษชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้งานแล้ว	0.000	049	72120008925629	
12	160601	แบตเตอรี่	0.000	021	10210333425646	
13	170405	เศษเหล็ก เศษสแตนเลส	5.000	011	10210004225564	
14	170604	Rock Wool	0.000	071	20190300225401	
15	070704	น้ำมันปิโตรเลียมละลาย Hydrocarbon Waste	30.000	042	10190001625562	
16	070704	น้ำมันปิโตรเลียมละลาย Hydrocarbon Waste	0.000	049	10210005825479	

ภาคผนวก ข.32

ใบเสร็จนำส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด และตัวอย่าง Waste Manifest
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2568

ใบเสร็จนำส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด

นางสาวสุวารี ปรีปติมโธ

ที่อยู่ 26/6 ม. 5 ต.วังวาด อ.แกลง จ.ระยอง

โทรศัพท์ 094 - 0860256 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1210300054366

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 217

วันที่ 1 ก.พ. 68

ชื่อ บริษัท อุเบะเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 140 / 6 ม.4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000
สาขาที่ 00001 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107553000042

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ม.ก. 68	37,000.00
(สามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		จำนวนเงินรวม 37,000.00

ผู้รับเงิน/ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท และในกรณีจ่ายด้วยเช็ค-
ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อเช็คเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้แล้ว

นางสาวสุวารี ปรีปติมโธ

ที่อยู่ 26/6 ม. 5 ต.วังวาด อ.แกลง จ.ระยอง

โทรศัพท์ 094 - 0860256 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1210300054366

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 220

วันที่ 1 มี.ก. 68

ชื่อ บริษัท อุเบะเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 140 / 6 ม.4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000
สาขาที่ 00001 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107553000042

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเก็บขยะมูลฝอย ประจำเดือน ก.พ. 68	37,000.00
(สามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		จำนวนเงินรวม 37,000.00

ผู้รับเงิน/ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท และในกรณีจ่ายด้วยเช็ค-
ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อเช็คเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้แล้ว

นางสาวสุวารี ปริปัสโก

ที่อยู่ 26/6 ม.5 ต.พังราด อ.แกลง จ.ระยอง

โทรศัพท์ 094 - 0860256

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1210300054366

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 223

วันที่ 21 มี.ค. 68

ชื่อ บริษัท อุเบะเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 140 / 6 ม.4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000
สาขาที่ 00001 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107553000042

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเก็บขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน มี.ค. 68	37,000.00
(สามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		จำนวนเงินรวม 37,000.00

ผู้รับเงิน/ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต้องมีลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท และในกรณีจ่ายด้วยเช็ค-
ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต้องมีชื่อเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้แล้ว

นางสาวสุวารี ปริปัสโก

ที่อยู่ 26/6 ม.5 ต.พังราด อ.แกลง จ.ระยอง

โทรศัพท์ 094 - 0860256

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1210300054366

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 226

วันที่ 1 พ.ค. 68

ชื่อ บริษัท อุเบะเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 140 / 6 ม.4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000
สาขาที่ 00001 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107553000042

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเก็บขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน เม.ย. 68	37,000.00
(สามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		จำนวนเงินรวม 37,000.00

ผู้รับเงิน/ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต้องมีลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท และในกรณีจ่ายด้วยเช็ค-
ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต้องมีชื่อเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้แล้ว

นางสาวสุวารี ปริปถิมโอรุ

ที่อยู่ 26/6 ม.5 ต.พังราด อ.แกลง จ.ระยอง

โทรศัพท์ 094 - 0860256

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1210300054366

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 229

วันที่ 1 มี.ย. 68

ชื่อ บริษัท อุเบะเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 140/6 ม.4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000
สาขาที่ 00001 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107553000042

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเก็บขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน พ.ย. 68	37,000.00
(สามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		จำนวนเงินรวม 37,000.00

ผู้รับเงิน/ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท และในกรณีจ่ายด้วยเช็ค-
ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อเช็คเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้แล้ว

นางสาวสุวารี ปริปถิมโอรุ

ที่อยู่ 26/6 ม.5 ต.พังราด อ.แกลง จ.ระยอง

โทรศัพท์ 094 - 0860256

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1210300054366

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 232

วันที่ 1 ก.ย. 68

ชื่อ บริษัท อุเบะเคมีคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ 140/6 ม.4 ต.ตะพง อ.เมือง จ.ระยอง 21000
สาขาที่ 00001 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0107553000042

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน
1	ค่าเก็บขนขยะมูลฝอย ประจำเดือน มี.ย. 68	37,000.00
(สามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)		จำนวนเงินรวม 37,000.00

ผู้รับเงิน/ผู้อนุมัติ

หมายเหตุ : ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายเซ็นผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท และในกรณีจ่ายด้วยเช็ค-
ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อเช็คเรียกเก็บเงินจากธนาคารได้แล้ว

ตัวอย่าง Waste Manifest

[illegible]

UBE Chemicals (ASIA) Public Company Limited

140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Muang District, Rayong Province 21000

Tel : 0-3892-8700 Fax : 0-38928869

DELIVERY TICKET

Doc.No

N-25050023

Customer : WOS WOS Address : RAYONG		Product : Bio Sludge From wastewater treatment Order No. DI. No. 202501975 Lot No. SO SAP:	
Truck No.	Date / Time	Container No:	Net product
83-3221 /	08 - May - 2025	Seal No:	
MR.MUTSARIM	11:16:03		9,050 Kg.
Tare weight (kg.)	Gross weight (kg.)	Net weight (kg.)	
13,570	22,620	9,050	

white & blue - Account ~~pink - Customer~~ green-Account yellow-Transport

FM-WH9-00-047 : 23/01/2025 : Rev.1

UBE Chemicals (ASIA) Public Company Limited

140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Muang District, Rayong Province 21000

Tel : 0-3892-8700 Fax : 0-38928869

DELIVERY TICKET

Doc.No

N-25030033

Customer : CKC CKC Address : RAYONG	Product : Hydrocarbon Waste Order No. DI. No. 202501228 SO SAP: Lot No.
Truck No. 83-7403/ 83-1393 MR.SUPANYA	Date / Time 13 - Mar - 2025 09:47:10
Container No: Seal No:	Net product 25,610 Kg.
Tare weight (kg.) 19,100	Gross weight (kg.) 44,710
Net weight (kg.) 25,610	

white & blue - Account pink - Customer green-Account yellow-Transport





FM-WH9-00-047 : 23/01/2025 : Rev.1

แบบ กบ.๒

เอกสารแสดงการจราจร (Manifest Form)	
ส่วนที่ ๑ ผู้กักเก็บ	
ชื่อผู้กักเก็บ : บริษัท ยูเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)	
สถานที่ตั้งโรงงาน : 140/6 หมู่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000	
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 09-090100125393	
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว :	
ชื่อผู้รับมอบ : นายสุเมธ บัวบาน เลขทะเบียนพาหนะ : 83-3221 ขย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก	
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปจังหวัด : ระยอง	
ผู้บังคับการ : บริษัท เวิลด์ โลจิสติกส์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210103225606	
สถานที่ตั้ง : 26/6 หมู่ที่ 2 ถนน ตำบลบางตา อำเภอบึงสามพัน จังหวัดระยอง 21180	
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 21180	
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :	
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว
1	Bio Sludge from Wastewater Treatment
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 9.05 ตัน	ปริมาณที่ขนส่ง : 9.05 ตัน
[] นำเข้าประเทศ	
ขอความร่วมมือในการขนส่ง :	
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น	
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม	
และการขนส่งจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ลงชื่อผู้กักเก็บ : 8/5/68	
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว หรือฉลากอย่างเหมาะสม	
จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ลงชื่อผู้รับ : 08-05-68	
[] ผู้กักเก็บได้แนบเอกสารการจราจรที่ถูกต้องครบถ้วนแล้ว	
ส่วนที่ ๒ ผู้รับดำเนินการ	
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เวิลด์ โลจิสติกส์ จำกัด	
เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210103225606	
สถานที่ตั้ง : 8/5/68	
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว	
ตามที่ระบุข้างต้นจะขนส่งตามที่ระบุข้างต้น	
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 8/5/68	
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น	
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม	
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 8/5/68	
ส่วนที่ ๓ ผู้กักเก็บดำเนินการ	
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้ว	
ตามที่ระบุข้างต้นจะขนส่งตามที่ระบุข้างต้น	
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 8/5/68	
ส่วนที่ ๔ ผู้กักเก็บดำเนินการ	
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น	
[] ได้มีการจัดการเอกสารแล้ว (ส่วนที่ ๑)	
[] ได้มีการจัดการเอกสารแล้ว (ส่วนที่ ๒)	
[] ได้มีการจัดการเอกสารแล้ว (ส่วนที่ ๓)	
[] ได้มีการจัดการเอกสารแล้ว (ส่วนที่ ๔)	
ลงชื่อผู้กักเก็บ : 16/05/68	

นายจรงค์วิทย์ กองระยอง

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)				
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการเกิด				
ชื่อผู้ก่อการเกิด: บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน: 9190100125393		
สถานที่ตั้งโรงงาน: 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลองหลวง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000				
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ:		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว:				
ชื่อผู้ขับขี่: นายสุปัญญา แสงจันทร์		พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก		
โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง		ไปยังจังหวัด: ระยอง		
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ชื่นชอบชัย สัคดิ์ ออยล์ จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10210005825479		
สถานที่ตั้ง: 41 หมู่ที่ 1 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลมะขามคู่ อำเภอวิเศษพัฒนา จังหวัดระยอง 21180				
เบอร์โทรติดต่อ:		เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน:		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:				
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาษาบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน
1	Hydrocarbon Waste	070704	Tank car	1
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 25.61 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน				
[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ				
ขอความร่วมมือระหว่างขนส่ง:				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ: 25.61 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ: 13/03/2568		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ		เวลาที่ส่งมอบ: 10:30		
ลงชื่อผู้ก่อการเกิด:		วันที่: 13/3/2568		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ				
ลงชื่อผู้ขับขี่: นายสุปัญญา แสงจันทร์				
วันที่: 13/03/2568				
[X] ผู้ก่อการเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว				
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ				
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ชื่นชอบชัย สัคดิ์ ออยล์ จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10210005825479		
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		มาจังหวัด: ระยอง		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วัน: 13/03/2568		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ:		เวลาที่มาถึง:		
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ: ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[X] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ: เวลาที่มอบ:		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ:		วันที่: เวลาที่รับมอบ:		
		[X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
		[X] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ: เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ:		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต		ปริมาณคงเหลือ: ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ:		วันที่: เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ:		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการเกิดสรุปผลการจัดการ				
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น				
[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)				
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)				
[X] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)				
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)				
ลงชื่อผู้ก่อการเกิด:				
วันที่: เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ:				

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อเกิด					
ชื่อผู้ก่อเกิด : บริษัท อูเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)			เลขทะเบียนโรงงาน : 91090100125393		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000			เบอร์โทรศัพท์ : 21000		
เบอร์โทรติดต่อก่อน :			เบอร์โทรติดต่อก่อน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้รับ : นายสุวิทย์ แสงจันทร์ เลขทะเบียนพาหนะ : 83-7403,83-1393 ขย			พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก		
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ระยอง			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท ซีนอบัส สลัก ออยล์ จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210005825479		
สถานที่ตั้ง : 41 หมู่ที่ 1 ถนนทางหลวงสาย 36 ตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมน้ำพอง จังหวัดระยอง 21180			เบอร์โทรติดต่อก่อน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	พาหนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Hydrocarbon Waste	070704	Tank car	1	25.61
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 25.61 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน					
[X] นำหนักจริง [] นำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือระหว่างทางขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ : 25.61 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ : 13/03/2568		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ : 10 : 30		
ลงชื่อผู้ก่อเกิด :					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :  วันที่ : 13/03/68					
[X] ผู้ก่อเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๓ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท ซีนอบัส สลัก ออยล์ จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210005825479		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			ใช้ระยะเวลา : ๕ วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาจนถึงสถานที่รับจัดการ			วันที่มาถึง : 13-03-68		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : 			เวลาที่มาถึง :		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 25.55 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[X] นำหนักจริง [] นำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 13-03-68 เวลาที่มอบ :		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :  วันที่ :			[X] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 25.55 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 14-03-68 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ :		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้ว			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :  วันที่ :			[X] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อเกิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[X] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อเกิด :					

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form) วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๓									
ชื่อผู้ถืออำนาจ: บริษัท ไทย แอโรไลน์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 91090100125393					เลขทะเบียนโรงงาน: 91090100125393				
สถานที่ตั้งโรงงาน: 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 21000					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
เบอร์โทรศัพท์: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘					เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘				
ชื่อผู้ถืออำนาจ: บริษัท ไทย แอโรไลน์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 91090100125393					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
สถานที่ตั้งโรงงาน: 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 21000					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
เบอร์โทรศัพท์: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘					เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘				
ชื่อผู้ถืออำนาจ: บริษัท ไทย แอโรไลน์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 91090100125393					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
สถานที่ตั้งโรงงาน: 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 21000					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
เบอร์โทรศัพท์: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘					เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘				
ชื่อผู้ถืออำนาจ: บริษัท ไทย แอโรไลน์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 91090100125393					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
สถานที่ตั้งโรงงาน: 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลคลอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 21000					เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 20190300225401				
เบอร์โทรศัพท์: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘					เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: ๐๒-๑๒๓๔๕๖๗๘				

FM-WH9-00-047 : 23/01/2025 : Rev.1

UBE Chemicals (ASIA) Public Company Limited
 140/6 Moo 4, Tambol Tapong, Muang District, Rayong Province 21000
 Tel : 0-3892-8700 Fax : 0-38928869

DELIVERY TICKET

Doc.No N-25040033

Customer : SCI ECO SCI ECO Address : SARABURI	Product : น้ำมันป้อนสารละลาย Order No. DI. No. 202501702	Lot No. SO SAP:
Truck No. 72-1232/ MR.THANATHANPHASIN	Date / Time 16 - Apr - 2025 09:50:22	Container No: Seal No: Net product 5,690 Kg.
Tare weight (kg.) 7,810	Gross weight (kg.) 13,500	Net weight (kg.) 5,690

white & blue - Account pink - Customer green-Account yellow-Transport

FM-WH9-00-047 : 23/01/2025 : Rev.1

201910

เลขที่อ้างอิง 1-19-0368-116770-O-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ถือกำเนิด

เลขทะเบียนโรงงาน : 91090100125393

สถานที่ตั้งโรงงาน : 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลหนอง อำเภอบึงระยอง จังหวัดระยอง 21000

เบอร์โทรศัพท์ : 02-010-000000

ผู้ได้รับอนุญาต : บริษัท ยูนิค เคมิคอลส์ (เอเซีย) จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้รับ : บริษัท ยูนิค เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 68-4234/78-1276 กม. 1 ตำบลหนอง อำเภอบึงระยอง จังหวัดระยอง 21000

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปจังหวัด : สระบุรี

ผู้ดำเนินการ : บริษัท ยูนิค เคมิคอลส์ จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 20190300225401

สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลหนอง อำเภอบึงระยอง จังหวัดระยอง 21000

เบอร์โทรศัพท์ : 02-010-000000

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปน :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปน	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาษาบรรจุ	ปริมาณ (ตัน)
1	เศษปูนเปวเป็นก้อน	13.11	BOX	2

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 13.21 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน

หมายเหตุ : [] น้ำหนักประมาณการ

ขอความร่วมมือผู้ประกอบการ :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้แจ้งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปนตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้ดำเนินการ : 24/04/25

ส่วนที่ 2 รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปน

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้แจ้งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปนตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อผู้ดำเนินการ : 24/04/25

[] ผู้ถือกำเนิดได้มอบเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 20190300225401

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปนที่ได้รับมอบหมาย ได้ถูกจัดการอย่างเหมาะสมแล้ว

ลงชื่อผู้ดำเนินการ : 24/04/25

ส่วนที่ ๔ ผู้ถือกำเนิดดำเนินการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้เจือปนที่ได้รับมอบหมาย ได้ถูกจัดการอย่างเหมาะสมแล้ว

ลงชื่อผู้ดำเนินการ : 24/04/25

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)				
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการเกิด				
ชื่อผู้ก่อการเกิด : บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)		เลขทะเบียนโรงงาน : 91090100125393		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลตะของ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000				
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ :		เบอร์โทรติดต่องาน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :				
ชื่อผู้รับ : นายธนวันอินทิณ พรหมพิลา		เลขทะเบียนพาหนะ : 72-1232 สบ		พาหนะที่ : รถแท้งค์
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง		ไปยังจังหวัด : สระบุรี		ระยะเวลาการประมาณ : 1 วัน
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส เซส จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190001625562		
สถานที่ตั้ง : 33/2 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า อำเภอกงกระด้าง จังหวัดสระบุรี 18110				
เบอร์โทรติดต่อ :		เบอร์โทรติดต่องาน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :				
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาษาแบบบรรจุ	
			ชนิด	จำนวน
1	น้ำมันเชื้อเพลิงสารละลาย	070704	Tank car	1
				ปริมาณ (ตัน)
				5.69
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 5.69 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน				
[] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ				
ข้อควรระวังระหว่างขนถ่าย :				
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ปริมาณที่ส่งมอบ : 5.69 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่ส่งมอบ : 16/04/2568		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนด		เวลาที่ส่งมอบ : 10:00		
ลงชื่อผู้ก่อการเกิด :		16/4/2568		
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว				
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนถ่าย		
จะปฏิบัติตามข้อกำหนด				
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :		วันที่ : 16 / 4 / 68		
[] ผู้ก่อการเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว				
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ				
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เอส ซี โอ อีเค เซอร์วิส เซส จำกัด		เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190001625562		
ส่วนที่ ๓/๑		ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		ไปยังจังหวัด : สระบุรี		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ		วันที่มาถึง :		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :		ลายมือชื่อ :		
ส่วนที่ ๓/๒		ปริมาณที่รับมอบ : ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น		[] น้ำหนักจริง [] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม		วันที่รับมอบ : เวลาที่มอบ :		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :		ลายมือชื่อ : วันที่ :		
ส่วนที่ ๓/๓		ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		วันที่จัดการแล้วเสร็จ : เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ :		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต		ปริมาณที่เหลือ : ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ :		ลายมือชื่อ : วันที่ :		
[] ภาพถ่ายแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว				
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการเกิดสรุปผลการจัดการ				
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น				
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)				
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)				
[] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)				
[] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)				
ลงชื่อผู้ก่อการเกิด :				
ลายมือชื่อ : วันที่ :				

เลขที่อ้างอิง 1-19-0468-06475-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อเกิด

ชื่อผู้ก่อเกิด: บริษัท อุเบ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน: 91900100125393
 สถานที่ตั้งโรงงาน: 140/6 หมู่ที่ 4 ถนนสุขุมวิท ตำบลตะพง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรศัพท์มือถือ:

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว: เลขทะเบียนพาหนะ: 72-1232 สบ พาหนะที่: รถแท้งค์
 ชื่อผู้รับ: นายอนันต์พนัน พนมพิลา โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี ระยะเวลาประมาณ: 1 วัน
 ผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอส ซี โอ อีล เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190001625562
 สถานที่ตั้ง: 33/2 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
 เบอร์โทรศัพท์: เบอร์โทรศัพท์มือถือ:

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง:

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาษาแบบบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	น้ำป่นป้อนสารละลาย	070704	Tank car	1	5.69

รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 5.69 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน

☒ น้ำหนักจริง ☐ น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างขนส่ง:

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อเกิด: _____ วันที่: 16/4/2568

ปริมาณที่ส่งมอบ: 5.69 ตัน
 วันที่ส่งมอบ: 16/04/2568
 เวลาที่ส่งมอบ: 10.00

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้รับ: _____ วันที่: 16/4/2568

☐ ผู้ก่อเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท เอส ซี โอ อีล เซอร์วิส เซส จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190001625562

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาซึ่งสถานที่รับจัดการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: _____ วันที่: 16/4/2568

ขนส่งจากจังหวัด: ระยอง มายังจังหวัด: สระบุรี
 ระยะเวลา: 1 วัน
 วันที่มาถึง: 16/4/2568
 เวลาที่มาถึง: 16.15

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือลากอย่างเหมาะสม

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: _____ วันที่: 16/4/2568

ปริมาณที่รับมอบ: 5.69 ตัน
☒ น้ำหนักจริง ☐ น้ำหนักประมาณการ
 วันที่รับมอบ: 16/4/2568 เวลาที่มอบ: 18.27
☒ ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ
☒ เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: _____ วันที่: 16/4/2568

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 5.69 ตัน
 วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 16/4/2568 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 18.23
 ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน
☒ ภาพถ่ายเอกสารจัดการที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อเกิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น

☒ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)
☐ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)
☐ ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)
☐ ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยมีใบรับรองการบำบัดจากเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อเกิด: _____ วันที่: 25-04-68

ภาคผนวก ข.33

หนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขนขยะ

คู่ฉบับ

หนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขนขยะ

ทำที่บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

วันที่ 25 ธันวาคม 2561

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่ที่ 140/6 หมู่ 4 ตำบล ตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 และ บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ที่ 140/9 หมู่ 4 ตำบล ตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 และ บริษัท อุเบะ เทคนิคอลเซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ที่ 140/10 หมู่ 4 ตำบล ตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 โดย [REDACTED] และ [REDACTED] ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทนฯ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ นางสาวสุวิรี ปริปลัมโงฐ ที่อยู่ 26/6 หมู่ที่ 5 ตำบล พังราด อำเภอ แกลง จังหวัด ระยอง 21110 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากัน ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. ประเภทและลักษณะของการบริการ

“ผู้ว่าจ้าง” ตกลงว่าจ้าง “ผู้รับจ้าง” ตกลงรับจ้าง ขนย้ายขยะโรงงาน ของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด และ บริษัท อุเบะ เทคนิคอลเซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด ทุกๆวันจันทร์ - วันเสาร์ อย่างต่ำวันละ 1 ครั้ง ในระหว่างเวลา 08.00 น.- 12.00 น. หรือตามวัน และเวลาอันใดที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนด โดยจำนวนขยะทั้งหมดนี้ปรากฏ อยู่ ณ สถานที่ ซึ่งผู้ว่าจ้างได้กำหนดและจัดเตรียมไว้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขนย้ายขยะออกจากโรงงานให้หมดในแต่ละครั้ง และผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างไปดำเนินการจัดเก็บหรือ ขนย้ายในสถานที่ ที่ใดๆ ก็ได้ภายในโรงงานของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ในเครือ ตามที่ตกลงไว้ โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หรือวาจาภายหลัง และหากกรณีที่ผู้รับจ้างเข้ามาขนขยะแล้วยังมีขยะเหลืออยู่ซึ่งไม่สามารถนำออกไปได้ในเที่ยวเดียว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขนขยะให้หมดภายในวันนั้น โดยไม่คิดค่าบริการเพิ่ม

ข้อ 2. ค่าบริการและการชำระค่าบริการ

ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ “ผู้ว่าจ้าง” และ “ผู้รับจ้าง” ตกลงค่าบริการสำหรับปฏิบัติงานตามสัญญา อัตราค่าบริการต่อเดือนของแต่ละโรงงานมีดังนี้

1. คิดค่าบริการสำหรับบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)ต่อเดือน 38,000.- บาท
2. คิดค่าบริการสำหรับบริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด ต่อเดือน 12,700.- บาท
3. คิดค่าบริการสำหรับบริษัท อุเบะ เทคนิคอลเซ็นเตอร์(เอเชีย)จำกัด ต่อเดือน 4,300.- บาท

ในอัตราค่าบริการนี้อาจลดลงได้ ถ้าผู้รับจ้างปฏิบัติงานไม่ครบตามวันที่กำหนด โดยกำหนดวางบิลทุกวัน ที่ 2 ของเดือน และรับเช็ค (ค่าขนขยะ) ภายในวันที่ 18 ของเดือนนับตั้งแต่วันรับวางบิล โดยผู้รับจ้างจะต้องยื่นหลักฐานแสดงการปฏิบัติงานตามสัญญา และบริษัทของสงวนสิทธิที่จะไม่รับใบแจ้งหนี้ หากตรวจสอบพบภายหลังว่าหลักฐานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน หรือการขนขยะของผู้รับจ้างไม่เรียบร้อย

ข้อ 3. หน้าที่ของผู้รับจ้าง

- 3.1 ผู้รับจ้าง จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานด้วยตนเอง หรือต้องจัดส่งตัวแทน โดยความยินยอมของผู้ว่าจ้างเข้ามาปฏิบัติงานในโรงงานของบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) และในเครือ ตั้งแต่วันจันทร์-วันเสาร์ ในระหว่างเวลา 08.00 น.- 12.00 น. หรือเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดภายหลัง
- 3.2 รถยนต์ พาหนะที่ใช้ในการบรรทุกขนขยะ ต้องมีขนาดเหมาะสมกับปริมาณของขยะที่จัดเก็บและต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย และต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจาก ผู้ว่าจ้าง ก่อนจึงสามารถนำรถมาขนขยะได้ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสภาพรถยนต์พาหนะที่ใช้ในการบรรทุกขยะผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบ
- 3.3 สถานที่ ใดๆ ที่ผู้รับจ้างจะนำขยะไปทิ้งต้องเป็นสถานที่ๆทางหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องจัดไว้ให้ทิ้งโดยเฉพาะ และผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้สามารถนำขยะเข้าทิ้งได้ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่นำขยะเข้าไปทิ้ง
- 3.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อกำหนดและระเบียบที่ทางราชการกำหนดรวมถึงกฎระเบียบ และข้อกำหนดโรงงานของ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) โดยเคร่งครัด ห้ามฝ่าฝืนเป็นอันขาด
- 3.5 ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานการบันทึกการนำขยะส่งไปกำจัด เพื่อนำรายงานนั้นส่งให้ผู้ว่าจ้างทุกเดือน

ข้อ 4. ความรับผิดชอบในความเสียหาย

- 4.1 กรณีผู้รับจ้างหรือตัวแทน เข้ามาขนขยะภายในโรงงานของ บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) ตลอดจนบริษัทในเครือ จนเกิดความเสียหายใดๆ อันเป็นความคิดของผู้รับจ้าง หรือตัวแทน ไม่ว่าจะเป็นการจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ตามที่ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และผู้ว่าจ้าง มีสิทธิหักเงินที่ผู้รับจ้าง มีสิทธิจะได้รับตามสัญญานี้ หรือเงินได้อื่นใดที่ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะได้รับจากผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นการบรรเทา Schadens ที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือบางส่วน

UCHA-19-001

TSL-19-001

UTCA-19-001

- 4.2 ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบเพียงผู้เดียว หากทำผิดกฎหมาย รวมทั้งข้อกำหนด และระเบียบที่ทางราชการกำหนดไว้

ข้อ 5. การโอนสิทธิ

ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะไม่โอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญานี้ไปให้บุคคลอื่นใดโดยเด็ดขาด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าผู้ว่าจ้างจะได้รับความยินยอมแล้วก็ตาม ผู้รับจ้างก็ยังกมีหน้าที่ และความรับผิดชอบร่วมกับบุคคลที่ผู้รับจ้างได้โอนไปนั้น

ข้อ 6. การคิดสัญญาและเบี้ยปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานผิดสัญญานี้ไม่ว่าข้อหนึ่งข้อใด ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับผู้รับจ้างได้เป็นจำนวนเงินวันละ 900.00 บาท (เก้าร้อยบาทถ้วน) จนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามสัญญา และ หรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในเสียหายใดๆ รวมตลอดถึงค่าใช้จ่าย และค่าบริการที่เพิ่มขึ้น ถ้าผู้ว่าจ้างได้ว่าจ้างให้บุคคลอื่นปฏิบัติงานตามสัญญานี้แทน ในกรณีที่ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ตามความในสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินค่าบริการตามสัญญานี้

ข้อ 7. กฎหมายที่ใช้บังคับกับสัญญาและการระงับข้อพิพาท

- 7.1 การตีความ การบังคับใช้สัญญานี้ให้ใช้กฎหมายไทยบังคับ
- 7.2 หากมีข้อพิพาทที่เกิดขึ้นตามสัญญานี้ ให้เสนอเรื่องที่พิพาทให้กรรมการผู้จัดการของผู้ว่าจ้างวินิจฉัยชี้ขาด และคำวินิจฉัยชี้ขาดนี้ให้ถือเป็นที่สุด
- 7.3 หากคู่สัญญามีข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมจากสัญญานี้ สามารถทำเป็นหนังสือบันทึกแก้ไขเพิ่มเติมแนบสัญญานี้ และหนังสือบันทึกแก้ไขเพิ่มเติมนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ข้อ 8. ระยะเวลาของสัญญา

สัญญานี้มีกำหนดระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562 และเมื่อสัญญาครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดยังไม่บอกยกเลิกสัญญา ให้สัญญานี้มีผลบังคับใช้ต่อเนื่องออกไปอีกคราวละ 1 ปี นับตั้งแต่วันที่สัญญานี้สิ้นสุด ลงก็ได้ และผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน

UCHA-19-001

TSL-19-001

UTCA-19-001

สัญญานี้ฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและตรวจดูโดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราสำคัญของบริษัท ไว้เป็นหลักฐาน และต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัท อุเบ เกมคอลส์ (เอเชีย) จำกัด มหาชน

ลงชื่อ..

(น

ผู้ว่าจ้าง

ก)

ลงชื่อ..

พยาน

นางสาวสุวารี ปริปลิม โอรุ

ลงชื่อ..

ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ..

พยาน



เล่มที่.....เลขที่.....

เงื่อนไขการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

สำหรับผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วม

- เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมภายในกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) จึงขอกำหนดเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้
1. บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมจะต้องจัดเตรียมมาตรการในการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยให้แนบมาพร้อมเอกสารเสนอราคา ซึ่งจะถือว่ามาตรการดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้าง ที่บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมจะต้องปฏิบัติ
 2. บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมจะต้องจัดบุคลากรเพื่อทำหน้าที่ดูแลงานด้านสิ่งแวดล้อมและบุคลากรที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อดูแลงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อาทิเช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549
 3. บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เพียงพอ และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน ซึ่งอย่างน้อยจะต้องจัดเตรียมหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยและแวนดาปริกซ์ สำหรับพนักงานทุกคนที่จะต้องปฏิบัติงานในเขตโรงงานและเขตคลังสินค้า ของกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย)
 4. พนักงานผู้รับเหมาที่จะเข้ามาทำงานในที่อับอากาศ ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศตามกฎหมายกำหนด และต้องมีใบรับรองแพทย์แสดงผลการตรวจร่างกายไม่เป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นที่แพทย์เห็นว่าควรเข้าไปในที่อับอากาศอาจเป็นอันตราย
 5. บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วม จะต้องจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตลอดจนยานพาหนะทุกประเภทที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้มีสภาพที่ปลอดภัยและพร้อมใช้งานโดยไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม
 6. บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมจะต้องมีระบบในการรายงานหรือให้ข้อมูลในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคน อย่างเพียงพอและเหมาะสม โดยอย่างน้อยจะต้องมีการให้ข้อมูลเรื่องวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยแก่พนักงานทุกคน รวมถึงวิธีการทำงานที่จะไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมด้วย
 7. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมและทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ตามเงื่อนไขต่างๆของกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย)
 8. บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ตลอดจนกฎระเบียบต่างๆด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท อุเบะ (ประเทศไทย) ทั้งที่มีอยู่ในขณะนี้และที่กำหนดขึ้นในระหว่างที่บริษัทผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาร่วมปฏิบัติงานอยู่อย่างครบถ้วนและเหมาะสม

CSR Manager

Rev.B : 15/09/2017

ใบอนุญาตการทิ้งขยะมูลฝอย

บริษัท บริหารจัดการขยะจังหวัดระยอง จำกัด

อนุญาตให้ ☒ บุคคลธรรมดา ☐ นิติบุคคล

อยู่บ้าน/สำนักงาน เลขที่ 26/6 ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง อำเภอ

อำเภอ/เขต จังหวัด 74600 โทรศัพท์ 094-0960256

1. ประกอบกำจัดถึงปฏิภณและมูลฝอยประเภท ทิ้งขยะมูลฝอย ชื่อ นางสงวน ใจดี

พื้นที่ให้บริการ ทิ้งขยะกิจการของตนเอง ครอบคลุม อัตราค่าบริการ 55,000 บาท/เดือน/ปี

2. เขตบริการในพื้นที่ซอย ถนน หมู่ที่ 4

ตำบล/แขวง 74600 อำเภอ/เขต จังหวัด 74600 โทรศัพท์ 094-0960256

3. ค่าธรรมเนียมตันละ 1070 บาท

4. ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ต้องปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการควบคุมการกำจัดขยะสิ่งแวดล้อม คำสั่งผู้บริหาร รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งต่างๆ ของบริษัท

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561 สิ้นอายุวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

(ลงชื่อ)

กรรมการผู้จัดการ/ผู้จัดการบริษัท RENEWABLE ENERGY CO., LTD.

ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 1

วันที่/...../.....

สิ้นอายุวันที่/...../.....

ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....เล่มที่.....

ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ ()

กรรมการผู้จัดการ/ผู้จัดการ

ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 2

วันที่/...../.....

สิ้นอายุวันที่/...../.....

ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....เล่มที่.....

ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ ()

กรรมการผู้จัดการ/ผู้จัดการ

ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 3

วันที่/...../.....

สิ้นอายุวันที่/...../.....

ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....เล่มที่.....

ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ ()

กรรมการผู้จัดการ/ผู้จัดการ

คำเตือน แสดงใบอนุญาตนี้ไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่รับอนุญาต



ใบอนุญาตประกอบกิจการ เก็บ ขน การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

เล่มที่ ๐๑.๑..... เลขที่ ๑/๒๕๖๒

อนุญาตให้..... สัญชาติ.....ไทย.....อยู่บ้านเลขที่.....๒๖/๖.....
หมู่ที่.....๕.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล.....พิจิตร.....เขต/
อำเภอ.....แก่ง.....จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....๐๙-๔๐๘๖-๐๒๕๖.....

ข้อ ๑) ประกอบกิจการ ประเภท รับทำการเก็บ และขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยทั่วไป
โดยใช้ชื่อสถานประกอบการว่า.....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....๑๑๑.....หมู่ที่.....๖.....
ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....บ้านเลข.....เขต/อำเภอ.....เมืองระยอง.....จังหวัด.....ระยอง.....
โทรศัพท์..... ๐๙-๔๐๘๖-๐๒๕๖..... มีจำนวนคนงาน๒..... คน
ทั้งนี้ได้เสียค่าธรรมเนียมใบอนุญาต.....๕,๐๐๐.-บาท..... (.....ห้าพันบาทถ้วน.....)
ใบเสร็จรับเงินเล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๒๒ ลงวันที่ ๑๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๒) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลพะวง เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๘

ข้อ ๓) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

ข้อ ๔) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ

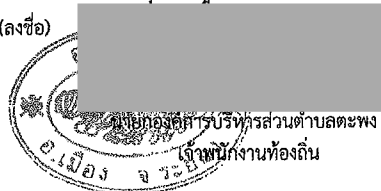
๔.๑)นำขยะมูลฝอยที่จัดเก็บไม่ทิ้ง ที่ บริษัท บริหารจัดการขยะระยอง จำกัด
เท่านั้น.....

๔.๒)ดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอย เฉพาะพื้นที่ภายในบริษัทอุบลฯ เท่านั้น.....

ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ถึงวันที่ ๑๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ลงชื่อ)



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพะวง
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน : แสดงหนังสือรับรองการแจ้งไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่ได้รับหนังสือรับรองการแจ้ง

สำนักงาน.....อนต.ตะพง

ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้ใช้

สถานที่ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เล่มที่ 101

เลขที่ 22

ได้รับเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตให้ประกอบกิจการเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

1. เก็บเงิน ณ ที่ทำการสำนักงาน พ.ศ. 2561

2. เก็บเงิน ณ ที่ทำการสำนักงาน พ.ศ. 2561

3. เก็บเงิน ณ ที่ทำการสำนักงาน พ.ศ. 2561

สถานที่ตั้งอยู่เลขที่ 2616 ถนน.....

หมู่ที่ 5 ตำบล ตะพง

อำเภอ เมือง จังหวัด ราชบุรี

เป็นเงิน 5,000 บาท - สต.

ไว้แล้วแต่วันที่ 13 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

การขออนุญาตนี้จะใช้สถานที่ประกอบกิจการไม่ได้ จนกว่าจะได้รับใบ

อนุญาตแล้ว

ลงนาม.....

ผู้รับเงิน

ลงนาม.....

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

UCHA-19-001/R1-2020

TSL-19-001/R1-2020

UTCA-19-001/R1-2020

คู่ฉบับ

บันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติม

หนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขยยะ

ครั้งที่ 1

ทำที่บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

วันที่ 31 มีนาคม 2563

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) สำนักงานสาขที่ตั้งอยู่ที่ 140/6 หมู่ 4 ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 และ บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด สำนักงานสาขที่ตั้งอยู่ที่ 140/9 หมู่ 4 ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 และ บริษัท อุเบะ เทคนิคอล เซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด สำนักงานที่ตั้งอยู่ที่ 140/10 หมู่ 4 ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000 โดย นายวิจิต พูนพัฒนานาทรัพย์ ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้จะเรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ [redacted] ที่อยู่ 26/6 หมู่ที่ 5 ตำบลพังราด อำเภอแกลง จังหวัดระยอง 21110 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกข้อตกลงกันดังมีข้อความต่อไปนี้

ตามที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้ทำหนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขยยะเลขที่ UCHA-19-001, TSL-19-001, UTCA-19-001 ฉบับลงวันที่ 25 ธันวาคม 2561 (ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้จะเรียกว่า “สัญญา”) คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ได้ตกลงทำบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาครั้งที่ 1 เพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการและระยะเวลาของสัญญา โดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ให้ยกเลิกข้อ 2. ค่าบริการและการชำระค่าบริการ ของสัญญาและให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ “ผู้ว่าจ้าง” และ “ผู้รับจ้าง” ตกลงค่าบริการสำหรับปฏิบัติงานตามสัญญา อัตราค่าบริการต่อเดือนของแต่ละโรงงานมีดังนี้

1. ค่าบริการสำหรับบริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) เดือนละ 37,000.- บาท
2. ค่าบริการสำหรับบริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด เดือนละ 11,400.- บาท
3. ค่าบริการสำหรับบริษัท อุเบะ เทคนิคอล เซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด เดือนละ 3,000.- บาท

อัตราค่าบริการนี้อาจลดลงได้ตามส่วน ถ้าผู้รับจ้างปฏิบัติงานไม่ครบตามวันที่กำหนด โดยกำหนดวางบิล ทุกวันที่ 2 ของเดือน และรับเช็ค (ค่าขนขยยะ) ภายในวันที่ 18 ของเดือนนับตั้งแต่วันที่รับวางบิล โดยผู้รับจ้างจะต้องยื่นหลักฐานแสดงการปฏิบัติงานตามสัญญา และบริษัทขอสงวนสิทธิที่จะ

ไม่รับใบแจ้งหนี้ หากตรวจสอบพบภายหลังว่าหลักฐานการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน หรือการขนขยะของผู้รับจ้างไม่เรียบร้อย”

ข้อ 2 ให้ยกเลิกข้อ 8 ระยะเวลาของสัญญา และให้ใช้ข้อความดังต่อไปนี้แทน

“สัญญานี้มีกำหนดระยะเวลา 12 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 จนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2564 และเมื่อสัญญาครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดยังไม่บอกเลิกสัญญา ให้สัญญานับว่ามีผลบังคับใช้ต่อเนื่องออกไปอีกคราวละ 1 ปี นับตั้งแต่วันที่สัญญานับวันสิ้นสุด และผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน หากผู้ว่าจ้างใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนกำหนด ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าบริการจนถึงวันที่สัญญาสิ้นสุดลงเท่านั้น”

ข้อ 3 “ผู้ว่าจ้าง” และ “ผู้รับจ้าง” ตกลงให้อธิบายเสนอราคาของผู้รับจ้างฉบับวันที่ 26 มีนาคม 2563 เป็นเอกสารแนบท้ายบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ และให้อธิเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย โดยให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 จนถึงวันที่ 31 มีนาคม 2564 หรือวันที่ที่จะได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่อไป

ข้อ 4 ข้อสัญญาอันใดนอกเหนือจากที่แก้ไขเพิ่มเติมในข้อ 1. ถึงข้อ 2. ยังคงเป็นไปตามสัญญาฉบับเดิมทุกประการ

ข้อ 5 คู่สัญญาตกลงว่าบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ให้อธิเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา และให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2563 เป็นต้นไป

ข้อ 6 การแก้ไข เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ ในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ จะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรลงลายมือชื่อ โดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย จึงจะมีผลใช้บังคับ

บันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมหนังสือสัญญาว่าจ้างรับเหมาขนขยะครั้งที่ 1 นี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความในบันทึกข้อตกลงแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้แล้ว เห็นว่าตรงตามเจตนารมณ์ที่ได้ตกลงไว้ต่อกันทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานและต่างเก็บรักษาไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)

บริษัท ยางสังเคราะห์ไทย จำกัด

บริษัท อุเบะ เทคนิคอล เซ็นเตอร์ (เอเชีย) จำกัด

ลงชื่อ...

...ผู้ว่าจ้าง

ลงชื่อ...

...พยาน

นางสาวสุวารี ปริปลีมโอรุ

ลงชื่อ...

...ผู้รับจ้าง

ลงชื่อ...

...พยาน

ใบเสนอราคา

วันที่ 26 มีนาคม 2563

บริษัท ผู้บริหาร บริษัท สุระเคมีคอลส์ (เอชซี) จำกัด (มหาชน)

ข้าพเจ้า [REDACTED] บ้านเลขที่ 26/6 ม. 5 ต.พิจิตร อ.มกก. จ.ระยอง โทรศัพท์ 094 - 0860256

ขอเสนอราคา งานเก็บขยะมูลฝอยต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม	หมายเหตุ
1	ค่าเก็บขยะมูลฝอย	1	งาน	37,000.00	37,000.00	
รวม					37,000.00	

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น หกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน

จึงเสนอราคามาเพื่อพิจารณา

ผู้เสนอราคา

ใบเสนอราคา

วันที่ 26 มีนาคม 2563

บริษัท ผู้บริหาร บริษัท บางสิ่งกระดาษไทย จำกัด

ข้าพเจ้า [REDACTED] บ้านเลขที่ 26/6 ม. 5 ต.พิจิตร อ.มกก. จ.ระยอง โทรศัพท์ 094 - 0860256

ขอเสนอราคา งานเก็บขยะมูลฝอยต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม	หมายเหตุ
1	ค่าเก็บขยะมูลฝอย	1	งาน	11,400.00	11,400.00	
รวม					11,400.00	

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น หนึ่งหมื่นบาทหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน

จึงเสนอราคามาเพื่อพิจารณา

ผู้เสนอราคา

ใบเสนอราคา

วันที่ 26 มีนาคม 2563

เรียน ผู้บริหาร บริษัท อูนิแมทเทค จำกัด (มหาชน) จำกัด

ข้าพเจ้า [REDACTED] หมายเลข 26/6 ม.5 ต.วังราง อ.เมือง จ.ระยอง โทรศัพท์ 094-0860256

ขอเสนอราคา งานเก็บขยะมูลฝอยต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา / หน่วย	รวม	หมายเหตุ
1	ค่าเก็บขยะมูลฝอย	1	งาน	3,000.00	3,000.00	
รวม					3,000.00	

รวมเงินทั้งสิ้น สามพันบาทถ้วน

จึงเสนอราคาเพื่อพิจารณา

ผู้เสนอราคา



ใบอนุญาตประกอบกิจการ เก็บ ขน การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

เล่มที่ ๐๑ เลขที่ ๑/๒๕๖๔

อนุญาตให้ [REDACTED] สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๒๖/๖ หมู่ที่ ๕ ต.รอก/ชอย - ถนน - ตำบล พังราด เขต/อำเภอ แกลง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ ๐๙-๔๐๘๖-๐๒๕๖

ข้อ ๑) ประกอบกิจการ ประเภท รับเหมาเก็บ และขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยทั่วไป โดยใช้ชื่อสถานประกอบการว่า สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๖ ต.รอก/ชอย - ถนน - ตำบล/แขวง บ้านแลง เขต/อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ ๐๙-๔๐๘๖-๐๒๕๖ มีจำนวนคนงาน ๒ คน ทั้งนี้ได้เสียค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ๕,๐๐๐.- (ห้าพันบาทถ้วน) ใบเสร็จรับเงินเล่มที่ เลขที่ ๐๒๒๕๔/๖๔ ลงวันที่ ๑๘ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อ ๒) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลพะวง เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๘

ข้อ ๓) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการจัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

ข้อ ๔) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้ด้วย คือ

- ๔.๑) นำขยะมูลฝอยที่จัดเก็บไม่ทิ้ง ที่ บริษัท บริหารจัดการขยะระยอง จำกัด เท่านั้น
๔.๒) ดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอย เฉพาะพื้นที่ภายในบริษัทเท่านั้น

ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้ถึง วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ)



คำเตือน (๑) ต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน ๕๐๐ บาท

(๒) หากประสงค์จะประกอบกิจการในบิตต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุก่อน ๓๐ วัน

หมายเหตุ: แทนใบอนุญาตเดิมที่ชำระ...



กิจการร่วมค้า ระยองวิศวะโยธาพัฒนาอุตสาหกรรม

99/8 หมู่ที่ 5 ตำบลทับมา อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21120

เล่มที่...001...เลขที่...63/006....

ใบอนุญาตการทิ้งขยะมูลฝอย

กิจการร่วมค้า ระยองวิศวะโยธาพัฒนาอุตสาหกรรม

อนุญาตให้ ☒ บุคคลธรรมดา ☐ นิติบุคคล

อยู่บ้าน/สำนักงาน เลขที่ 26/6 ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง พังวาล

อำเภอ/เขต แกลง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 094-0860256

- ประกอบกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยประเภท ทิ้งขยะมูลฝอย ชื่อ นางสาวสุวารี ปริปลัมโธ พื้นที่ให้บริการ ทิ้งขยะกิจการของตนเอง ครอบครัว อัตราค่าบริการ 55,000 บาท/เดือน/ปี
- เขตบริการในพื้นที่ ตำบลตะพง จังหวัด ระยอง
- ค่าธรรมเนียมต้นละ 1,070 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
ต้องปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการควบคุมการกำจัดขยะสิ่งแวดล้อม คำสั่งผู้บริหาร รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งต่างๆ ของบริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563 สิ้นอายุวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563



(ลงชื่อ).....
ผู้อำนวยการโครงการ ระยองวิศวะโยธาพัฒนาอุตสาหกรรม

<p>ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 1</p> <p>วันที่ - 1/12/2564</p> <p>สิ้นอายุวันที่ 30/12/2564</p> <p>ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....</p> <p>ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p>	<p>ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 2</p> <p>วันที่.....</p> <p>สิ้นอายุวันที่.....</p> <p>ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....</p> <p>ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p>	<p>ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 3</p> <p>วันที่.....</p> <p>สิ้นอายุวันที่.....</p> <p>ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....</p> <p>ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p>
--	---	---

คำเตือน แสดงใบอนุญาตนี้ไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่รับอนุญาต



บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

23/2 หมู่ที่ 7 ตำบลหนองฉอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง 21120 Tel : 038-026719

เล่มที่...001...เลขที่...64/004....

ใบอนุญาตการทิ้งขยะมูลฝอย

บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

อนุญาตให้ ☒ บุคคลธรรมดา ☐ นิติบุคคล

อยู่บ้าน/สำนักงาน เลขที่ 26/6 ตรอก/ซอย ถนน หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง พังวาล

อำเภอ/เขต แกลง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 094-0860256

- ประกอบกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยประเภท ทิ้งขยะมูลฝอย ชื่อ นางสาวสุวารี ปริปลัมโธ พื้นที่ให้บริการ ทิ้งขยะกิจการของตนเอง ครอบครัว อัตราค่าบริการ 55,000 บาท/เดือน/ปี
- เขตบริการในพื้นที่ ตำบลตะพง จังหวัด ระยอง
- ค่าธรรมเนียมต้นละ 1,070 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
- ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
ต้องปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการควบคุมการกำจัดขยะสิ่งแวดล้อม คำสั่งผู้บริหาร รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งต่างๆ ของบริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 สิ้นอายุวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

(ลงชื่อ).....
(นายสุวิทย์ สดใส)
ผู้อำนวยการโครงการ

<p>ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 1</p> <p>วันที่.....</p> <p>สิ้นอายุวันที่.....</p> <p>ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....</p> <p>ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p>	<p>ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 2</p> <p>วันที่.....</p> <p>สิ้นอายุวันที่.....</p> <p>ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....</p> <p>ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p>	<p>ต่อใบอนุญาตครั้งที่ 3</p> <p>วันที่.....</p> <p>สิ้นอายุวันที่.....</p> <p>ใบเสร็จรับเงินเลขที่.....</p> <p>ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้</p> <p>ลงชื่อ.....</p> <p>ผู้อำนวยการโครงการ</p>
---	---	---

คำเตือน แสดงใบอนุญาตนี้ไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่รับอนุญาต



บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

23/2 หมู่ที่ 7 ตำบลหนองละลอก อ่าบอ้านท้าย จังหวัดระยอง 21120 Tel: 038-026719

เล่มที่...001...เลขที่...65/002....

ใบอนุญาตการทิ้งขยะมูลฝอย บริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

อนุญาตให้ ☐ บุคคลธรรมดา ☐ นิติบุคคล

อยู่บ้าน/สำนักงาน เลขที่ 26/6 ต.รอก/ซอย ถนน หมู่ที่ 5 ตำบล/แขวง พังงา

อำเภอ/เขต แกลง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 094-0860256

1. ประกอบกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยประเภท ทิ้งขยะมูลฝอย ชื่อ นางสาวสุวารี ปริปลัมโอฐ พื้นที่ให้บริการ
ทิ้งขยะกิจการของตนเอง ครอบคลุม อัตราค่าบริการ 55,000.- บาท/เดือน/ปี

2. เขตบริการในพื้นที่ ตำบลตงพง จังหวัด ระยอง

3. ค่าธรรมเนียมต้นละ 1,070.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

4. ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ต้องปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยการควบคุมการกำจัดขยะสิ่งแวดล้อม คำสั่งผู้บริหาร รวมทั้งระเบียบ ข้อบังคับ และ
คำสั่งต่างๆ ของบริษัท ระยองพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2565 สิ้นอายุวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

(ลงชื่อ).....



ผู้อำนวยการโครงการ

ตอบใบอนุญาตครั้งที่ 1

วันที่/..../..

สิ้นอายุวันที่/..../..

ใบเสร็จรับเงินเลขที่

ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ

()

ผู้อำนวยการโครงการ

ตอบใบอนุญาตครั้งที่ 2

วันที่/..../..

สิ้นอายุวันที่/..../..

ใบเสร็จรับเงินเลขที่

ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ

()

ผู้อำนวยการโครงการ

ตอบใบอนุญาตครั้งที่ 3

วันที่/..../..

สิ้นอายุวันที่/..../..

ใบเสร็จรับเงินเลขที่

ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ

()

ผู้อำนวยการโครงการ

คำเตือน แสดงใบอนุญาตนี้ไว้ในที่เปิดเผย ณ สถานที่รับอนุญาต

ภาคผนวก ข.35

เอกสารแนบร่างคำคัดแยกขยะ

ยัดดอก พกภาชนะ

วิธีเลือกภาชนะใช้ซ้ำ และอุปกรณ์เสริมแทนของใช้แล้วทิ้ง

กระติกน้ำ

โอกาสใช้:

พกน้ำดื่มระหว่างวัน
พกไปออกกำลังกาย
พกไปร้านกาแฟ

วิธีเลือกใช้:

- น้ำหนักเบาไม่กีดขวาง
- ฝาปิดสนิทใส่กระเป๋าน้ำไม่ซึม
- ปากกว้างเพื่อเอาน้ำดื่มง่าย



ตะเกียบ

โอกาสใช้:

แทนตะเกียบครั้งเดียวทิ้ง
สารฟอกเพียบ
และตะเกียบหน้าตา
มอมแมมร้านข้างทาง

วิธีเลือกใช้:

- จับถนัดมือ
- มีกล่องหรือห่อใส่เรียบร้อย
- ใช้แล้วอย่าลืมล้างเช็ดให้แห้ง
หย่อนใส่กระเป๋าวัดตามเดิม



หลอดสแตนเลส

โอกาสใช้:

แทนหลอดพลาสติกใช้เร็วถึงเร็ว

วิธีเลือกใช้:

- เลือกซื้อที่มีแปรงจุ่มให้ล้างข้างในหลอดได้
- รอแห้งแล้วเก็บใส่ห่อ ค่อยพก
ป้องกันกลิ่นไม่พึงประสงค์



กล่องข้าว

โอกาสใช้:

พกอาหารทำเองไปนอกบ้าน
ซื้ออาหารนอกบ้านกลับมากิน

วิธีเลือกใช้:

- เบา ทนทาน ขนาดพอใช้
- มีที่กั้นหรือภาชนะย่อยกรณี
ต้องการแยกประเภทอาหาร
- ฝาปิดแน่นหนาไม่หกไม่มีกลิ่นโชย
- มาตรฐาน food grade
เข้าไมโครเวฟได้



ภาคผนวก ข.36

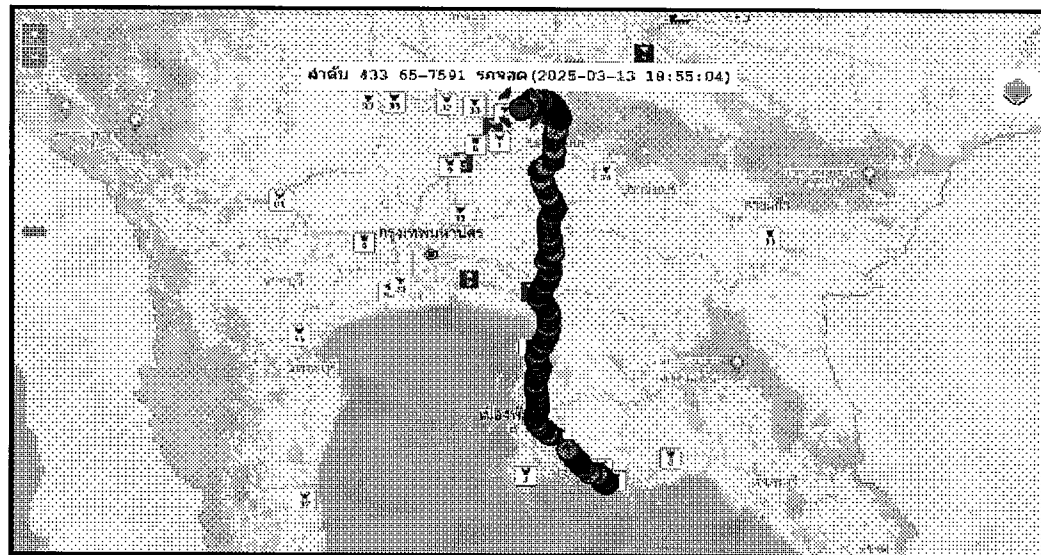
เอกสารติดตั้ง GPS และระบบควบคุมความเร็วรถ

สิ้นสุด :

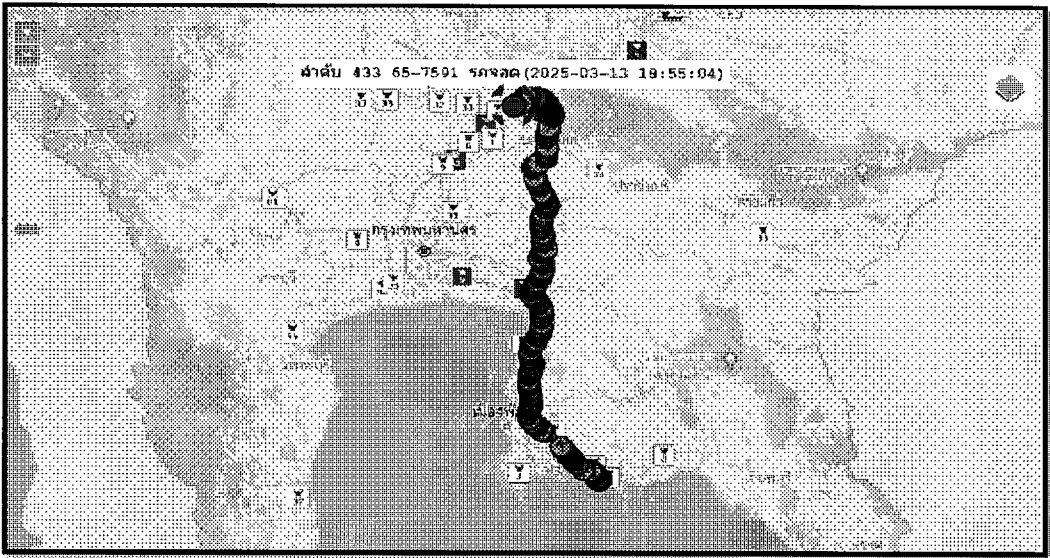
13/03/2025 23:59:00

ลำดับ	วันที่	สถานะ	เริ่ม	สถานที่ เริ่ม	สิ้นสุด	สถานที่ สิ้นสุด	รวมเวลา	ระยะทาง(กม.)	ความเร็วสูงสุด
1	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	08:42:58	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:55:55	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 13 นาที	0.01	0
2	13/03/2025	รถวิ่ง	08:55:55	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:56:33	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.07	7
3	13/03/2025	รถจอด	08:56:33	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:00:06	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	0
4	13/03/2025	รถวิ่ง	09:00:06	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:08:11	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 9 นาที	0.49	14
5	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:08:11	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:08:36	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.01	0
6	13/03/2025	รถวิ่ง	09:08:36	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:10:42	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.02	7
7	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:10:42	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:15:07	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.01	0
8	13/03/2025	รถวิ่ง	09:15:07	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:22:05	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.05	6
9	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	09:16:31	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:16:31	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
10	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	09:20:14	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:20:14	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
11	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:22:05	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:24:27	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
12	13/03/2025	รถวิ่ง	09:24:27	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:30:43	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.59	16
13	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	09:26:12	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:26:12	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
14	13/03/2025	รถจอด	09:30:43	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:32:28	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
15	13/03/2025	รถวิ่ง	09:32:28	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:34:20	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.13	7
16	13/03/2025	รถจอด	09:34:20	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:06:46	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 33 นาที	0	0
17	13/03/2025	รถวิ่ง	10:06:46	ด.ตะพง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:35:40	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 1 ชม. 29 นาที	30.57	61
18	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:23:08	ด.เหิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:23:08	ด.เหิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	46
19	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:31:25	ด.ทัพมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:31:25	ด.ทัพมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
20	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:37:06	ด.ทัพมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:37:06	ด.ทัพมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
21	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:42:23	ด.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:42:23	ด.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
22	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:10:47	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:10:47	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
23	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:16:07	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:16:07	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
24	13/03/2025	ความเร็วเกิน	11:17:53	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:17:58	ด.เขาไม้แก้ว อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
25	13/03/2025	ความเร็วเกิน	11:21:14	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:22:04	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
26	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:26:12	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:26:12	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
27	13/03/2025	ความเร็วเกิน	11:31:47	ด.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:34:08	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	61
28	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:33:09	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:33:09	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
29	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:35:40	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:42:51	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 8 นาที	0.01	0
30	13/03/2025	รถวิ่ง	11:42:51	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:49:27	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.6	30
31	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:48:07	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:48:07	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
32	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:49:27	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:54:22	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.01	0
33	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:54:21	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:54:21	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
34	13/03/2025	รถวิ่ง	11:54:22	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	14:06:07	ด.ท่าไข่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 2 ชม. 12 นาที	66.69	61
35	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:07:30	ด.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	12:07:30	ด.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
36	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:14:12	ด.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	12:14:12	ด.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
37	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:18:23	ด.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	12:18:23	ด.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
38	13/03/2025	ความเร็วเกิน	12:22:08	ด.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	12:22:10	ด.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
39	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:39:22	ด.หนองช้างคอก อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	12:39:22	ด.หนองช้างคอก อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
40	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:47:30	ด.หนองอี เมืองชลบุรี จ. ชลบุรี	12:47:30	ด.หนองอี เมืองชลบุรี จ. ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
41	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:59:56	ด.ดอนหัวฬ่อ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	12:59:56	ด.ดอนหัวฬ่อ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
42	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	13:10:53	ด.ท่าข้าม อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	13:10:53	ด.ท่าข้าม อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	9
43	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	13:25:01	ด.หนองจอก อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	13:25:01	ด.หนองจอก อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
44	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	13:35:56	ด.คลองประเวศ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	13:35:56	ด.คลองประเวศ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
45	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	13:53:00	ด.โสธร อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	13:53:00	ด.โสธร อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
46	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	14:03:08	ด.ท่าไข่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	14:03:08	ด.ท่าไข่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
47	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	14:06:07	ด.ท่าไข่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	14:08:07	ด.ท่าไข่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
48	13/03/2025	รถวิ่ง	14:08:07	ด.ท่าไข่ อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา	16:33:56	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 2 ชม. 26 นาที	60.77	52
49	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	14:16:47	ด.โพธิ์อากาศ อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	14:16:47	ด.โพธิ์อากาศ อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
50	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	14:27:45	ด.หมอนทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	14:27:45	ด.หมอนทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
51	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	14:32:32	ด.สิงโตทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	14:32:32	ด.สิงโตทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
52	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	14:42:42	ด.ดอนเกาะกา อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	14:42:42	ด.ดอนเกาะกา อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
53	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	15:01:14	ด.บางลูกเสือ อ.องครักษ์ จ.นครนายก	15:01:14	ด.บางลูกเสือ อ.องครักษ์ จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
54	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	15:19:41	ด.ทรายมูล อ.องครักษ์ จ.นครนายก	15:19:41	ด.ทรายมูล อ.องครักษ์ จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
55	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	15:31:18	ด.ทองหลาง อ.บ้านนา จ.นครนายก	15:31:18	ด.ทองหลาง อ.บ้านนา จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
56	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	15:46:08	ด.ป่าชะ อ.บ้านนา จ.นครนายก	15:46:08	ด.ป่าชะ อ.บ้านนา จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
57	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	16:01:12	ด.ชะมอ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	16:01:12	ด.ชะมอ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
58	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	16:09:55	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	16:09:55	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0

59	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	16:23:46	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	16:23:46	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
60	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	16:31:57	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	16:31:57	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
61	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	16:33:56	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	16:40:32	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.01	0
62	13/03/2025	รถวิ่ง	16:40:32	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	16:55:27	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 15 นาที	0.9	20
63	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	16:54:41	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	16:54:41	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
64	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	16:55:27	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	16:55:44	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	0
65	13/03/2025	รถวิ่ง	16:55:44	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:00:01	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.42	15
66	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:00:01	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:01:13	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
67	13/03/2025	รถวิ่ง	17:01:13	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:03:35	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.06	5
68	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:03:35	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:04:38	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
69	13/03/2025	รถวิ่ง	17:04:38	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:13:23	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 9 นาที	0.84	16
70	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	17:07:41	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:07:41	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	9
71	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:13:23	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:16:49	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	0
72	13/03/2025	รถวิ่ง	17:16:49	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:22:01	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0	7
73	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	17:20:02	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:20:02	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
74	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:22:01	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:22:08	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	0
75	13/03/2025	รถวิ่ง	17:22:08	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:45:24	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 24 นาที	7.64	42
76	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	17:23:54	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:23:54	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
77	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	17:32:04	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	17:32:04	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
78	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	17:43:25	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	17:43:25	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
79	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:45:24	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	17:46:31	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
80	13/03/2025	รถวิ่ง	17:46:31	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	17:53:36	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 8 นาที	4.13	43
81	13/03/2025	รถจอด	17:53:36	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	17:54:44	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
82	13/03/2025	รถวิ่ง	17:54:44	ด.ท่ามะพร้าว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:04:11	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 10 นาที	3.78	51
83	13/03/2025	รถจอด	18:04:11	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:08:34	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0	0
84	13/03/2025	รถวิ่ง	18:08:34	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:10:34	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
85	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	18:10:34	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:13:28	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
86	13/03/2025	รถวิ่ง	18:13:28	ด.ป่าสักแพว อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:44:18	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 31 นาที	12.11	48
87	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	18:18:33	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:18:33	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	48
88	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	18:23:38	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	18:23:38	ด.ห้วยแห้ง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
89	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	18:38:37	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	18:38:37	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
90	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	18:44:18	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	18:55:03	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 11 นาที	0	0
91	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	18:55:01	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	18:55:01	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
92	13/03/2025	รถจอด	18:55:03	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	01:39:33	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 6 ชม. 45 นาที	0	0

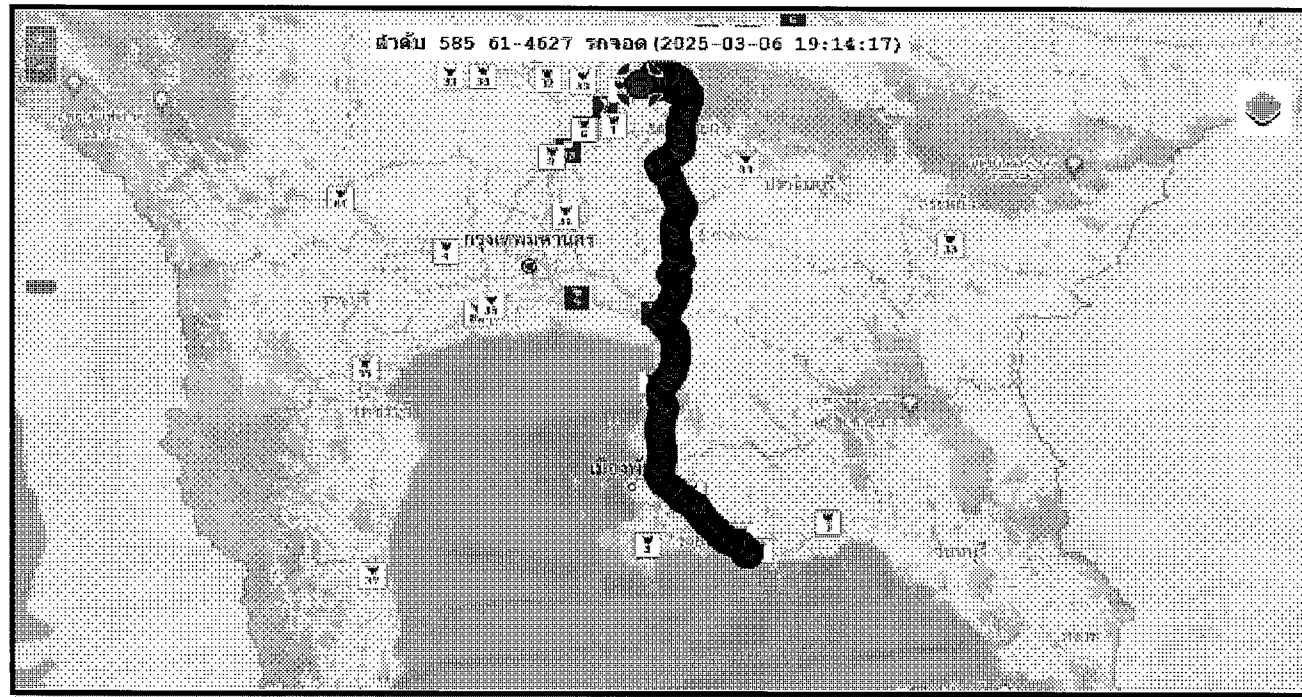


ลำดับ	วันที่	สถานะ	เริ่ม	สถานที่ เริ่ม	สิ้นสุด	สถานที่ สิ้นสุด	รวมเวลา	ระยะทาง(กม.)	ความเร็วสูงสุด
1	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	08:42:58	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:55:55	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 13 นาที	0.01	0
2	13/03/2025	รถวิ่ง	08:55:55	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:56:33	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.07	7
3	13/03/2025	รถจอด	08:56:33	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:00:06	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	0
4	13/03/2025	รถวิ่ง	09:00:06	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:08:11	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 9 นาที	0.49	14
5	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:08:11	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:08:36	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.01	0
6	13/03/2025	รถวิ่ง	09:08:36	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:10:42	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.02	7
7	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:10:42	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:15:07	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.01	0
8	13/03/2025	รถวิ่ง	09:15:07	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:22:05	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.05	6
9	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	09:16:31	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:16:31	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
10	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	09:20:14	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:20:14	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
11	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:22:05	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:24:27	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
12	13/03/2025	รถวิ่ง	09:24:27	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:30:43	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.59	16
13	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	09:26:12	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:26:12	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
14	13/03/2025	รถจอด	09:30:43	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:32:28	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
15	13/03/2025	รถวิ่ง	09:32:28	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:34:20	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.13	7
16	13/03/2025	รถจอด	09:34:20	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:06:46	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 33 นาที	0	0
17	13/03/2025	รถวิ่ง	10:06:46	ด.ตรวจ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:35:40	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 1 ชม. 29 นาที	30.57	61
18	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:23:08	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:23:08	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	46
19	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:31:25	ด.ท่ามา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:31:25	ด.ท่ามา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
20	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:37:06	ด.ท่ามา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:37:06	ด.ท่ามา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
21	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:42:23	ด.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:42:23	ด.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
22	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:10:47	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:10:47	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
23	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:16:07	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:16:07	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
24	13/03/2025	ความเร็วเกิน	11:17:53	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:17:58	ด.เขาไม้แก้ว อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
25	13/03/2025	ความเร็วเกิน	11:21:14	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:22:04	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
26	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:26:12	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:26:12	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
27	13/03/2025	ความเร็วเกิน	11:31:47	ด.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:34:08	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	61
28	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:33:09	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:33:09	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
29	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:35:40	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:42:51	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 8 นาที	0.01	0
30	13/03/2025	รถวิ่ง	11:42:51	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:49:27	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 7 นาที	0.6	30
31	13/03/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:48:07	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:48:07	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
32	13/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:49:27	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:54:22	ด.ตะเคียนเตี้ย อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.01	0

[illegible]

ชื่อกลุ่มรถ : กลุ่มรถทั้งหมด
 ชื่อรถ : 61-4627
 เริ่ม : 06/03/2025 00:00:00
 สิ้นสุด : 06/03/2025 23:59:00

ลำดับ	วันที่	สถานะ	เริ่ม	สถานที่ เริ่ม	สิ้นสุด	สถานที่ ที่ สิ้นสุด	รวมเวลา	ระยะทาง(กม.)	ความเร็วสูงสุด
1	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	07:17:26	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:50:23	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 1 ชม. 33 นาที	0.02	0
2	06/03/2025	รถวิ่ง	08:50:23	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:56:17	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0.98	21
3	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	08:56:17	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:59:24	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	0
4	06/03/2025	รถวิ่ง	08:59:24	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:01:59	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.1	6
5	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:01:59	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:02:54	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.02	0
6	06/03/2025	รถวิ่ง	09:02:54	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:04:54	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	4
7	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:04:54	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:08:06	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	0
8	06/03/2025	รถวิ่ง	09:08:06	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:10:07	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	5
9	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:10:07	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:11:34	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.03	0
10	06/03/2025	รถวิ่ง	09:11:34	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:13:40	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	6
11	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:13:40	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:17:37	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	0
12	06/03/2025	รถวิ่ง	09:17:37	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:23:17	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0.28	7
13	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:23:17	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:26:10	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
14	06/03/2025	รถวิ่ง	09:26:10	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:28:19	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.03	6
15	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:28:19	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:28:47	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.04	0
16	06/03/2025	รถวิ่ง	09:28:47	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:30:48	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.06	5
17	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:30:48	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:36:35	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0.04	0
18	06/03/2025	รถวิ่ง	09:36:35	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:38:53	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.02	7
19	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:38:53	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:47:06	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 9 นาที	0	0
20	06/03/2025	รถวิ่ง	09:47:06	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:54:54	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 8 นาที	0.56	9
21	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	09:54:54	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:39:25	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 45 นาที	0.12	0
22	06/03/2025	รถวิ่ง	10:39:25	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:43:14	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0.3	9
23	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	10:43:14	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:44:24	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.02	0
24	06/03/2025	รถวิ่ง	10:44:24	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:49:51	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0.25	10
25	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	10:49:51	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:08:39	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 19 นาที	0.03	0
26	06/03/2025	รถวิ่ง	11:08:39	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:12:19	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0.28	13
27	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:12:19	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:13:33	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.02	0
28	06/03/2025	รถวิ่ง	11:13:33	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:15:43	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.04	6
29	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:15:43	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:15:56	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	0
30	06/03/2025	รถวิ่ง	11:15:56	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:18:20	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.04	6
31	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	11:18:20	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:41:10	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 23 นาที	0.02	0
32	06/03/2025	รถวิ่ง	11:41:10	ด.ตพท อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	15:15:12	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 3 ชม. 35 นาที	162.66	60
33	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	15:15:12	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	15:17:51	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
34	06/03/2025	รถวิ่ง	15:17:51	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	15:22:31	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	1.64	44
35	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	15:22:31	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	15:25:19	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
36	06/03/2025	รถวิ่ง	15:25:19	ด.หนองทอง อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา	17:27:57	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 2 ชม. 3 นาที	88.02	56
37	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:27:57	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:45:01	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 18 นาที	0	0
38	06/03/2025	รถวิ่ง	17:45:01	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:48:46	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0.34	17
39	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:48:46	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:50:22	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
40	06/03/2025	รถวิ่ง	17:50:22	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:52:45	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.06	6
41	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:52:45	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:54:21	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
42	06/03/2025	รถวิ่ง	17:54:21	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:56:38	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	6
43	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	17:56:38	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	17:56:54	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.04	0
44	06/03/2025	รถวิ่ง	17:56:54	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	19:02:05	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 1 ชม. 6 นาที	38.5	52
45	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	19:02:05	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	19:03:25	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
46	06/03/2025	รถวิ่ง	19:03:25	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	19:05:27	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.04	5
47	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	19:05:27	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	19:10:10	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.02	0
48	06/03/2025	รถวิ่ง	19:10:10	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	19:12:43	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.03	5
49	06/03/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	19:12:43	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	19:14:16	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
50	06/03/2025	รถจอด	19:14:16	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	01:43:29	ด.หนองนก อ.หนองแค จ.สระบุรี	0 วัน 6 ชม. 30 นาที	0	0



รายงานประจำวัน

ឯកសារយោង :

ឯកសារ :

ឆ្នាំ :

ଶିକ୍ଷୟକ :

กลุ่มรถทั้งหมด

71-6578

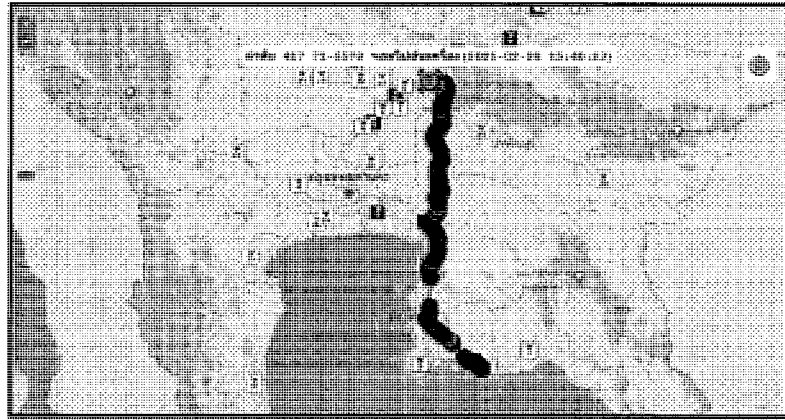
28/02/2025 00:00:00

28/02/2025 23:59:00

ลำดับ	วันที่	สถานะ	เริ่ม	สถานที่ เริ่ม	เริ่มสุด	สถานที่ เริ่มสุด	รวมเวลา	ระยะเวลา(กม.)	ความเร็วสูงสุด
1	28/02/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	07:41:40	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	07:43:06	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
2	28/02/2025	วิ่ง	07:43:06	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	07:48:54	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0.83	16
3	28/02/2025	จอด	07:48:54	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:36:09	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 48 นาที	0	0
4	28/02/2025	วิ่ง	08:36:09	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:38:09	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
5	28/02/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	08:38:09	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:39:20	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.02	0
6	28/02/2025	จอด	08:39:20	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:40:31	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	0
7	28/02/2025	วิ่ง	08:40:31	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:43:10	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0.16	3
8	28/02/2025	จอด	08:43:10	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:48:24	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0	0
9	28/02/2025	วิ่ง	08:48:24	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:52:42	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.55	21
10	28/02/2025	จอด	08:52:42	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:54:34	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.02	0
11	28/02/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	08:54:34	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:59:25	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.43	11
12	28/02/2025	วิ่ง	08:54:34	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:59:25	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0.02	0
13	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	08:58:26	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	08:58:26	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
14	28/02/2025	จอด	08:59:25	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:28:29	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 30 นาที	0	0
15	28/02/2025	วิ่ง	09:28:29	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:28:56	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	0
16	28/02/2025	จอด	09:28:56	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:47:04	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 19 นาที	0	0
17	28/02/2025	วิ่ง	09:47:04	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	09:47:52	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0.03	0
18	28/02/2025	จอด	09:47:52	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:17:38	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 30 นาที	0	0
19	28/02/2025	วิ่ง	10:17:38	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:19:38	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0.09	0
20	28/02/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	10:19:38	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:19:48	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	0
21	28/02/2025	วิ่ง	10:19:48	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:27:00	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 8 นาที	1	22
22	28/02/2025	จอด	10:27:00	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:30:46	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	0
23	28/02/2025	วิ่ง	10:30:46	ด.ศรพล อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	12:43:24	ด.คลองประเวศ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 2 ชม. 13 นาที	77.43	82
24	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	10:40:45	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:40:45	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	49
25	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:41:08	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:41:14	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
26	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:41:45	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:42:35	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
27	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:43:07	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:44:26	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	66
28	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:44:36	ด.เชิงเนิน อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:46:59	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	76
29	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:47:04	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:49:07	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	69
30	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:49:24	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:50:55	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	68
31	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:51:17	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	10:52:28	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	61
32	28/02/2025	ความเร็วเกิน	10:52:39	ด.ทับมา อ.เมืองระยอง จ.ระยอง	11:03:52	ด.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 12 นาที	0	63
33	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:03:45	ด.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	11:03:45	ด.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
34	28/02/2025	ความเร็วเกิน	11:06:09	ด.มราชด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	11:06:32	ด.มราชด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
35	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:11:41	ด.มราชด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	11:11:41	ด.มราชด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
36	28/02/2025	ความเร็วเกิน	11:11:45	ด.มราชด อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง	11:15:20	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 4 นาที	0	76
37	28/02/2025	ความเร็วเกิน	11:15:36	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:24:05	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 9 นาที	0	79
38	28/02/2025	ความเร็วเกิน	11:24:34	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:25:25	ด.โป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
39	28/02/2025	ความเร็วเกิน	11:26:48	ด.หนองขำคอก อ.บางละมุง จ.ชลบุรี	11:58:51	ด.หนองขำคอก อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 33 นาที	0	79
40	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:49:34	ด.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	11:49:34	ด.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
41	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	11:53:39	ด.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	11:53:39	ด.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
42	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:02:48	ด.หนองอี เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	12:02:48	ด.หนองอี เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
43	28/02/2025	ความเร็วเกิน	12:02:51	ด.หนองอี เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	12:24:15	ด.เขาหิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 22 นาที	0	74
44	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:07:08	ด.นาป่า อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	12:07:08	ด.นาป่า อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
45	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:13:25	ด.คลองหัวฟ่อ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	12:13:25	ด.คลองหัวฟ่อ อ.เมืองชลบุรี จ.ชลบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
46	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:23:41	ด.เขาหิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	12:23:41	ด.เขาหิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
47	28/02/2025	ความเร็วเกิน	12:24:17	ด.เขาหิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	12:24:35	ด.เขาหิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
48	28/02/2025	ความเร็วเกิน	12:24:39	ด.เขาหิน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	12:29:42	ด.ท่าพระอาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 6 นาที	0	65
49	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:29:16	ด.ท่าพระอาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	12:29:16	ด.ท่าพระอาน อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
50	28/02/2025	ความเร็วเกิน	12:34:56	ด.แสนตุ้ง อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	12:35:01	ด.แสนตุ้ง อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
51	28/02/2025	ความเร็วเกิน	12:35:04	ด.แสนตุ้ง อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	12:39:34	ด.คลองประเวศ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 5 นาที	0	82
52	28/02/2025	ไม่แสดงตัวตนในการขับขี่	12:38:22	ด.ลาดขวาง อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	12:38:22	ด.ลาดขวาง อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
53	28/02/2025	ความเร็วเกิน	12:40:32	ด.คลองประเวศ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	12:40:59	ด.คลองประเวศ อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	63

[illegible]

112	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:04:16	ด.เขาสกีน อ.บ้านนา จ.นครนายก	15:04:18	ด.เขาสกีน อ.บ้านนา จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
113	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:04:30	ด.เขาสกีน อ.บ้านนา จ.นครนายก	15:05:30	ด.เขาสกีน อ.บ้านนา จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
114	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:05:46	ด.เขาสกีน อ.บ้านนา จ.นครนายก	15:06:00	ด.เขาสกีน อ.บ้านนา จ.นครนายก	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
115	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:06:15	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:06:35	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
116	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:06:48	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:06:54	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
117	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:07:19	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:10:09	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 3 นาที	0	68
118	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:10:24	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:11:28	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 2 นาที	0	62
119	28/02/2025	ความเร็วเกิน	15:11:43	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:12:22	ด.ชวอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 1 นาที	0	61
120	28/02/2025	ไม่แสดงสัญญาณในการขับ	15:17:28	ด.บ้านปร่าง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:17:28	ด.บ้านปร่าง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
121	28/02/2025	ไม่แสดงสัญญาณในการขับ	15:29:20	ด.บ้านปร่าง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	15:29:20	ด.บ้านปร่าง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 0 นาที	0	0
122	28/02/2025	จอดไม่ดับเครื่อง	15:40:23	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	15:49:16	ด.หนองปลาไหล อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี	0 วัน 0 ชม. 9 นาที	0.01	0



ภาคผนวก ข.37

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

UBE Chemicals (Asia) Public Company Limited

Office : 98 Sathorn Square Office Tower, 18th Floor,
North Sathorn Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel. 66-2-206-9300 Fax. 66-2-206-9310

Factory : 140/6 Moo 4, Sukhumvit Road, Tapong Subdistrict,
Muang Rayong District, Rayong Province 21000, Thailand
Tel. 66-38-928-700 Fax. 66-38-928-865

<http://www.ube.co.th>



ประกาศบริษัท ที่ 04/2568

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เนื่องจากคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในชุดปัจจุบัน ใกล้หมดวาระลง ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานสามารถเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ จึงเห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่เพื่อทดแทนสมาชิกเดิม ซึ่งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่มีรายชื่อ และอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1.		ประธานคณะกรรมการ
2.	1	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
3.	1	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
4.	1	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
5.	1	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
6.	1	กรรมการผู้แทนระดับบังคับบัญชา
7.	1	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
8.	1	กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ

9.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
10.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
11.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
12.		กรรมการผู้แทนระดับปฏิบัติการ
13.		กรรมการและเลขานุการ
		โรงงานระดับวิชาชีพ

อำนาจหน้าที่

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย ของสถานประกอบการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
5. พิจารณาอนุมัติว่าด้วยความปลอดภัยฯ ของสถานประกอบการ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. ดำเนินการปฏิบัติกิจด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบการในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึง โครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ถึง วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

ประกาศ ณ วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

/ ส


ตำแหน่ง รองประธานกรรมการผู้อำนวยการ

ภาคผนวก ข.38

เอกสารแผนการตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

แผนงานการ Audit Waste Processor ประจำปี 2568

บริษัท อุเบะ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน ข3-44-1/39 รย , บริษัท อุเบะ โฟน์ เคมิคอลส์ (เอเชีย) จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน ข3-42-3/54 รย.

ลำดับ	ชื่อบริษัท	รายการของเสียที่รับกำจัด	Type	Plan	รายชื่อคณะกรรมการ			Location	Remark
					OSHE	Production	Procurement		
1	บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด : SCI ECO	น้ำปนเปื้อนสารละลาย / Organic Layer / น้ำล้างจากกระบวนการผลิต	H	Mar-25		มรฎก / CPL	พัลลภา	สระบุรี	
2	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) : Insec ECO	น้ำปนเปื้อนสารละลาย Hydrocarbon Waste	H	Mar-25		มรฎก / CPL	พัลลภา	สระบุรี	
3	บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) : TPIPL	น้ำปนเปื้อนสารละลาย Hydrocarbon Waste	H	May-25		มรฎก / CPL	พัลลภา	สระบุรี	
4	บริษัท เบคเตอร์ เวลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) : BWG	Contaminated Waste / Waste PCD / 11รจกัณฑ์ปนเปื้อน	H	May-25		มรฎก / CPL	พัลลภา	สระบุรี	
5	บริษัท ซูซูกิเคมิคอลส์ จำกัด	DMC Residue	H	Jun-25		วัลลภ / UFA	พัลลภา	ฉะเชิงเทรา	
6	บริษัท ชันฮั้ว วิโชคฉิม จำกัด	DMC Residue	H	Jun-25		วัลลภ / UFA	พัลลภา	ฉะเชิงเทรา	
7	บริษัท ชื่นกอบชัย ลักกี้ ซอยส์ จำกัด : CKC	Used oil / Hydrocarbon Waste	H	Aug-25		สิริทรัพย์ / CPL	พัลลภา	ระยอง	
8	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) : Genco	น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย	NH	Jul-25		สิริทรัพย์ / CPL	พัลลภา	สมุทรสาคร	
9	บริษัท สามเศียร วิโชคฉิม จำกัด	เศษเหล็ก เศษไม้ เศษพลาสติก	NH	Aug-25		สิริทรัพย์ / CPL	พัลลภา	ระยอง	
10	บริษัท เวสต์ โอเว่น จำกัด	Bio Sludge	NH	Apr-25		สิริทรัพย์ / CPL	พัลลภา	ระยอง	

OSHE Officer

ผู้จัดทำ

OSHE Manager

ผู้อนุมัติ

แบบฟอร์มการประเมินผู้รับบำบัด/ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (Waste Processor Audit Form)					
วันที่ตรวจประเมิน					
บริษัท ผู้รับบำบัด/ กำจัด					
ชนิดกากของเสีย ที่รับบำบัด/ กำจัด					
รายชื่อผู้ตรวจประเมิน :					
1	หน่วยงาน				
2	หน่วยงาน				
3	หน่วยงาน				
4	หน่วยงาน				
ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)	
I. ด้านกฎหมาย (ผลการตรวจสอบต้องได้เท่ากับ 100 %)					
1	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ใน รง.4				
2	ผู้รับบำบัด/ กำจัด ได้รับอนุญาตในการประกอบกิจการจากกรมโรงงานฯ (มีเลขประจำตัว 13 หลัก)				
3	ผู้รวบรวมและขนส่ง ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯ (มีเลขประจำตัว 13 หลัก)				
4	มีคู่มือควบคุมและระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมตามขนาด และประเภทโรงงานที่กฎหมายกำหนด				
5	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีการจัดทำเอกสารแสดงภาระความรับผิดชอบในการขนส่ง (Liability) กับผู้ก่อกำนิด (กอ.1) (เฉพาะของเสียอันตราย)				

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)	
6	ผู้รวบรวมและขนส่ง มีใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8) (กรณีเข้าข่าย)				
7	กรณีผู้รับบำบัด/ กำจัด ไม่ได้ดำเนินการขนส่งเอง จะต้องมียกเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนแบบสข. 6.1 - สข. 6.3				
8	รถที่นำมาใช้ในการขนส่ง ต้องมีเครื่องหมายแสดงการขนส่งวัตถุอันตรายและเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินติดที่ข้างรถ				
9	พนักงานขับรถมีใบอนุญาตขับรถบรรทุกวัตถุอันตราย (ประเภท 4)				
10	พนักงานขับรถมีอายุไม่ต่ำกว่า 25 ปี ผ่านการอบรมและทดสอบตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด				
11	ผู้ขนส่ง และผู้รับบำบัด/ กำจัด ได้ลงลายมือชื่อในใบกำกับการขนส่งของเสียทุกครั้ง				
12	ผู้รวบรวมและขนส่ง มีการติดตั้งระบบติดตามตรวจสอบระหว่างการขนส่ง (GPS)				
13	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีการวิเคราะห์คุณสมบัติของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วก่อนการบำบัด/ กำจัด				
14	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีรายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับบำบัด/ กำจัดตามแบบ (สท.6)				
15	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีรายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เข้าสู่กระบวนการบำบัด/ กำจัดตามแบบ (สท.7)				
16	ผู้รับบำบัด/ กำจัด ด้วยวิธีการนำมาผสมเป็นเชื้อเพลิงผสม (042) หรือเป็นวัสดุทดแทน (041) ในเตาเผา ต้องจัดทำบัญชี สท.6, สท.7, สท.8 (บัญชีผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงผสม/วัสดุทดแทน) ทุก 30 วัน				
17	ผู้รับบำบัด/ กำจัด ด้วยวิธีการเผาในเตาเผาต้องจัดทำบัญชีการรับมอบเชื้อเพลิงผสม/วัสดุทดแทน (สท.9) ทุก 30 วัน				
18	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีการจัดส่งใบกำกับการขนส่งฯ ฉบับที่ 1 แก่กรมโรงงานฯ ภายในระยะเวลา 15 วัน และฉบับที่ 6 แก่ผู้ก่อกำนิดภายในระยะเวลา 45 วัน หลังจากมีการรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว				
19	การจัดการกากขั้นสุดท้ายของกระบวนการบำบัด/ กำจัด มีการขออนุญาตต่อกรมโรงงานฯ เช่นเดียวกับผู้ก่อกำนิดก่อนส่งไปบำบัดภายนอกโรงงาน และจัดส่งรายงานประจำปี (สท.3) ตามกำหนด				
20	ผู้รวบรวม/ ขนส่ง และผู้รับบำบัด/ กำจัด มีการจัดส่งรายงานประจำปี (สท. 4 & สท.5) ตามกำหนด				
21	มีมาตรการด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในการควบคุมและป้องกันเหตุฉุกเฉินอย่างเพียงพอ				
ผลรวม (Total)		0	0	0	คิดเป็น (%)

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			หมายเหตุ	
		ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ไม่ดี (1 คะแนน)		
II. ด้านเทคนิคและประสิทธิภาพ						
1	ผู้รับบำบัด/ กำจัดมีการแจ้งการรับมอบสิ่งปฏิกูลทุกครั้งผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ของกรมโรงงานฯ					
2	ผู้รับบำบัด/ กำจัด มีการบำบัดของเสียไม่อันตรายภายใน 30 วัน หรือของเสียอันตรายภายใน 15 วัน (ถ้าไม่ทันกำหนดได้มีการขอขยายระยะเวลาการบำบัดหรือส่งให้ผู้อื่นกำจัดพร้อมแจ้งกรม โรงงานฯ)					
3	ผู้รวบรวม และขนส่งมีการตรวจสอบสภาพรถก่อนการขนส่ง เช่น ยาง ลมยาง ระบบเบรก ระบบไฟ เป็นต้น					
4	มีการอบรมพนักงานขนส่ง และมีเอกสารแสดงความเป็นอันตราย (MSDS) เก็บไว้ที่รถขนส่ง					
5	สถานที่เก็บรวบรวม ต้องมั่นคง แข็งแรง และอยู่ห่างจากระบบสาธารณูปโภค ที่พิกอาศัย					
6	มีการคัดแยกสิ่งปฏิกูลที่เป็นของเสียอันตรายและไม่อันตรายออกจากกัน					
7	มีความสามารถในการบำบัด/ กำจัด ของเสียได้อย่างเพียงพอ					
8	ระบบระบายน้ำเสีย และน้ำฝน แยกออกจากกันชัดเจน					
9	ไม่มีปัญหา/ ข้อร้องเรียน ด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม					
10	ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด					
ผลรวม (Total)		0	0	0	คิดเป็น (%)	
III. ด้าน Commercial & After Service						
1	ความพร้อมในการให้บริการ					
2	ความครบถ้วนของเอกสารที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ (Manifest ใบขนน้ำหนัก และ Invoice)					
3	ความรวดเร็วในการแก้ปัญหาและการสื่อสาร					
ผลรวม (Total)		0	0	0	คิดเป็น (%)	
เกณฑ์การประเมิน						สรุปผลการประเมิน
ระดับ A คือ ได้ 80% – 100 % อยู่ในเกณฑ์สูงกว่ามาตรฐานไม่ต้องมีการปรับปรุง						
ระดับ B คือ ได้ 60% - 79% อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแต่ต้องมีการปรับปรุง						
ระดับ C คือ ได้ 50 % - 78% อยู่ในเกณฑ์ผ่านมาตรฐานและต้องปรับปรุงแล้ว Re-Audit						

ลำดับ	THE FACTS REPORT	RESULTS REPORT			REMARKS
		A	B	C	
		GOOD	FAIR	POOR	
ระดับ F คือ ได้ < 50% ไม่ผ่านมาตรฐาน					

ภาคผนวก ข.39

เอกสารจัดทำโครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (CPL)

(มกราคม – มิถุนายน 2568)



หน่วยผลิต Cyclohexanone
(1110-K1)



หน่วยผลิต SA&WLC (4140-1)

การตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน



โครงการอนุรักษ์การได้ยิน (CPL)

(มกราคม – มิถุนายน 2568)



Hydroxylamine Unit (1210-PB1)



Wastewater Treatment System
(4700-B1)



Refrigeration Unit (2510-K1)

การตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



การติดตั้ง Silencer ที่ 4140-B1



การติดตั้งแผ่นกันเสียงดังจากเครื่องจักร 4140-B1-T1



โครงการอนุรักษ์การได้ยิน



พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง
ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด



ภาคผนวก ข.40

ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมรั้วของโครงการ



Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-CPL

Location : North Fence of Project Site

Monitor Period : 13-20 Jan 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302743

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 14 Feb 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 13 Feb 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-016

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	13-14 Jan 2025	14-15 Jan 2025	15-16 Jan 2025	16-17 Jan 2025	17-18 Jan 2025	18-19 Jan 2025	19-20 Jan 2025
16:00 - 17:00	62.7	59.2	59.5	59.5	59.6	59.5	59.7
17:00 - 18:00	61.5	59.7	60.2	59.7	59.4	59.4	60.0
18:00 - 19:00	61.6	60.1	59.8	59.9	60.3	59.6	60.8
19:00 - 20:00	62.4	60.5	59.4	59.5	59.8	59.4	60.5
20:00 - 21:00	62.5	60.8	59.6	60.4	60.1	60.0	61.0
21:00 - 22:00	62.7	62.1	59.9	60.0	60.7	60.5	61.4
22:00 - 23:00	62.5	61.4	59.8	59.6	61.2	61.0	62.0
23:00 - 00:00	62.1	61.4	59.9	59.0	61.6	61.1	61.7
00:00 - 01:00	62.0	60.9	59.8	58.9	61.5	62.2	61.4
01:00 - 02:00	62.0	61.0	59.9	59.0	61.0	62.1	61.5
02:00 - 03:00	62.0	61.1	59.8	59.3	61.1	64.9	61.6
03:00 - 04:00	62.2	61.3	59.9	59.2	61.5	60.8	62.1
04:00 - 05:00	62.2	61.2	60.8	59.5	61.7	61.0	61.9
05:00 - 06:00	62.3	61.2	61.4	59.6	61.9	62.0	62.3
06:00 - 07:00	62.8	61.9	60.9	59.9	62.1	61.9	62.0
07:00 - 08:00	62.3	61.5	60.4	59.8	61.7	61.4	61.8
08:00 - 09:00	61.5	60.6	60.1	59.7	61.9	62.4	62.2
09:00 - 10:00	60.7	60.8	59.9	61.3	63.3	60.9	62.8
10:00 - 11:00	62.8	60.7	59.1	59.5	68.5	59.3	62.3
11:00 - 12:00	58.9	58.5	58.8	59.0	58.9	58.8	61.5
12:00 - 13:00	58.9	58.9	57.9	58.2	59.4	58.9	59.8
13:00 - 14:00	60.6	60.2	58.8	59.4	60.1	59.5	60.5
14:00 - 15:00	61.0	59.7	59.6	60.0	59.7	59.7	61.9
15:00 - 16:00	61.8	59.3	59.7	60.1	59.4	59.8	62.2
Leq(24)*	61.9	60.7	59.8	59.6	61.7	60.9	61.5
Ldn	68.6	67.6	66.6	65.8	68.0	68.2	68.2
Lmax**	84.4	84.0	79.6	82.1	82.8	80.1	81.3
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : * Average time between 16:00-16:00

** Maximum Sound Pressure Level between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

Preeda S.
(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team



Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-CPL

Location : North Fence of Project Site

Monitor Period : 13-20 Jan 2025

SLM Model : Cirrus CR162B

Serial No : G302743

Site Operator : Mr. Phuwadech Kaewjirakulsri

Calibrator Model : Cirrus CR:515

Serial No : 94296

Calibration Ref dB(A) : 94.0

Certified Date : 14 Feb 2024

SLM Reading / Adjust dB(A) : 93.7/0.0

Expire Date : 13 Feb 2025

Cal Sheet No.: CR-515-2025-016

Time	L90 (dB(A))						
	13-14 Jan 2025	14-15 Jan 2025	15-16 Jan 2025	16-17 Jan 2025	17-18 Jan 2025	18-19 Jan 2025	19-20 Jan 2025
16:00 - 17:00	59.5	58.4	58.5	58.2	58.8	59.1	59.4
17:00 - 18:00	59.7	58.7	58.7	58.9	58.8	58.9	59.7
18:00 - 19:00	60.7	59.8	59.3	59.0	59.4	59.1	60.5
19:00 - 20:00	61.8	60.3	59.1	59.2	59.5	59.0	60.2
20:00 - 21:00	62.2	60.6	59.3	59.4	59.9	59.7	60.5
21:00 - 22:00	62.4	60.9	59.7	58.9	60.2	60.0	60.9
22:00 - 23:00	62.1	61.1	59.5	58.7	60.8	60.8	61.5
23:00 - 00:00	61.8	60.9	59.6	58.7	60.9	60.8	61.3
00:00 - 01:00	61.8	60.6	59.6	58.7	61.1	60.8	61.1
01:00 - 02:00	61.7	60.7	59.6	58.8	60.7	60.8	61.3
02:00 - 03:00	61.8	60.8	59.6	59.0	60.6	60.6	61.3
03:00 - 04:00	61.9	60.9	59.7	58.9	61.3	60.6	61.6
04:00 - 05:00	62.0	60.9	59.8	59.1	61.4	60.7	61.5
05:00 - 06:00	62.0	61.0	60.1	59.2	61.5	61.0	61.7
06:00 - 07:00	62.0	61.1	59.9	59.5	61.6	61.2	61.2
07:00 - 08:00	61.8	60.9	59.7	59.3	61.4	61.1	61.2
08:00 - 09:00	60.7	59.8	59.4	58.8	61.4	61.2	61.7
09:00 - 10:00	58.9	58.9	58.6	59.2	60.0	59.2	61.7
10:00 - 11:00	58.9	58.3	58.2	58.4	60.0	58.8	61.3
11:00 - 12:00	57.9	57.8	57.7	58.0	58.4	58.4	60.1
12:00 - 13:00	58.4	57.8	57.4	57.8	58.6	58.2	59.4
13:00 - 14:00	58.5	58.7	57.8	58.2	59.2	59.2	59.1
14:00 - 15:00	58.9	58.7	58.4	58.9	59.0	59.4	59.2
15:00 - 16:00	58.5	58.5	58.1	58.7	59.0	59.4	59.9
L90(avg)*	60.9	60.0	59.1	58.8	60.3	60.0	60.8

Remark : * Average time between 16:00-16:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)
Technical Management Team

ภาคผนวก ข.41

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ขนส่ง (SDS)

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

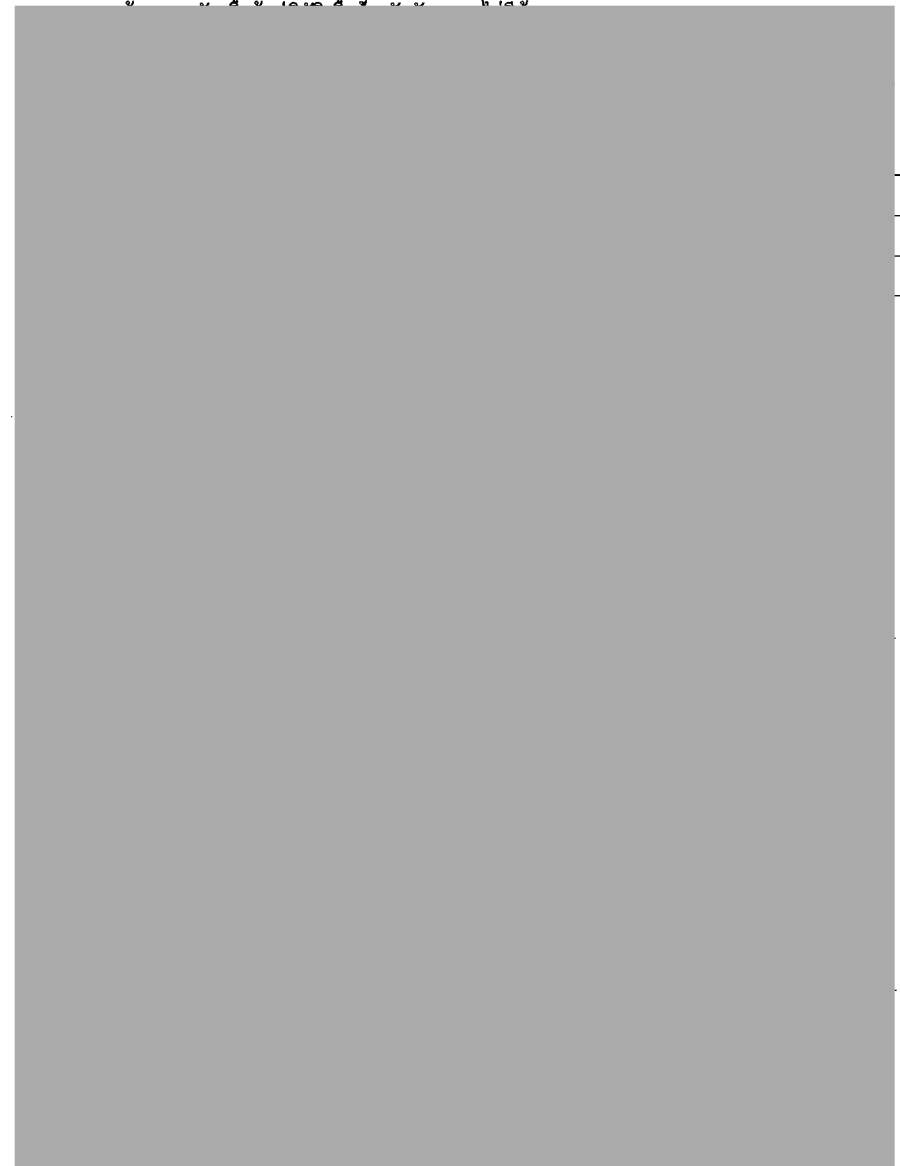
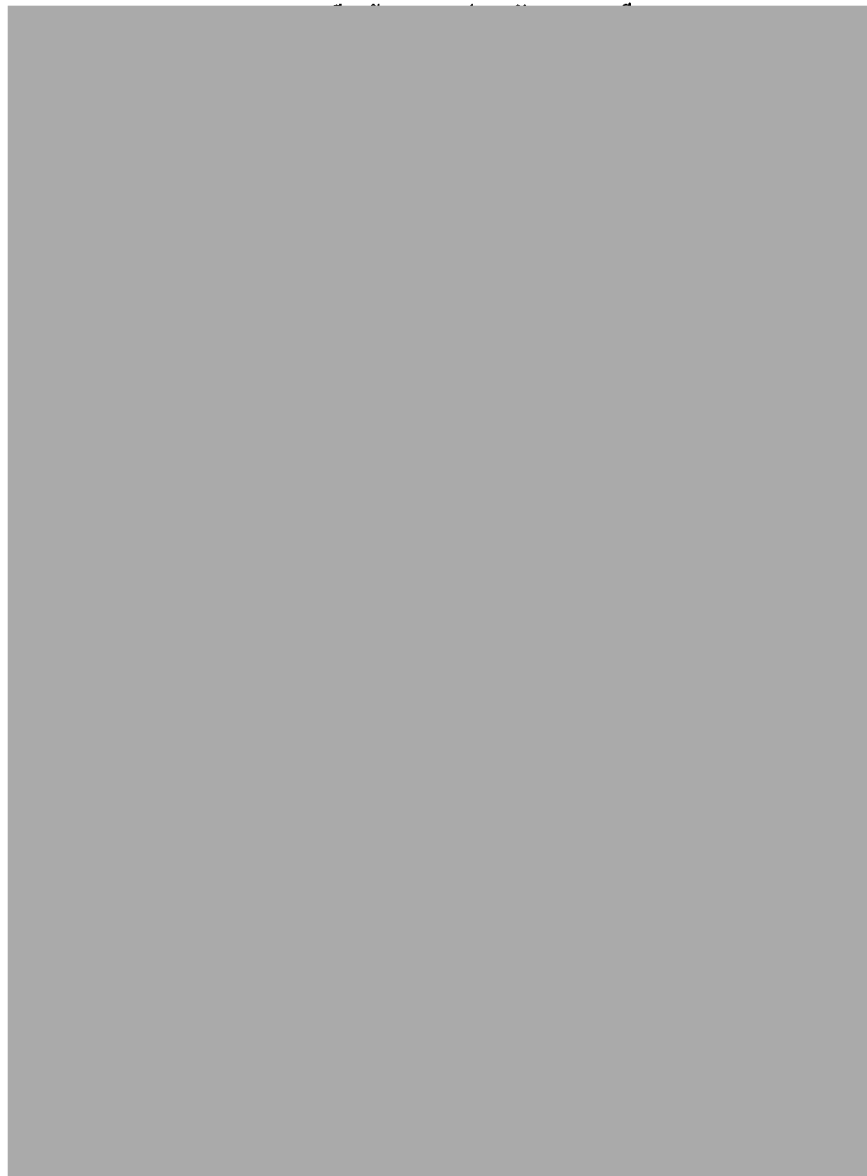
SDS-329



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

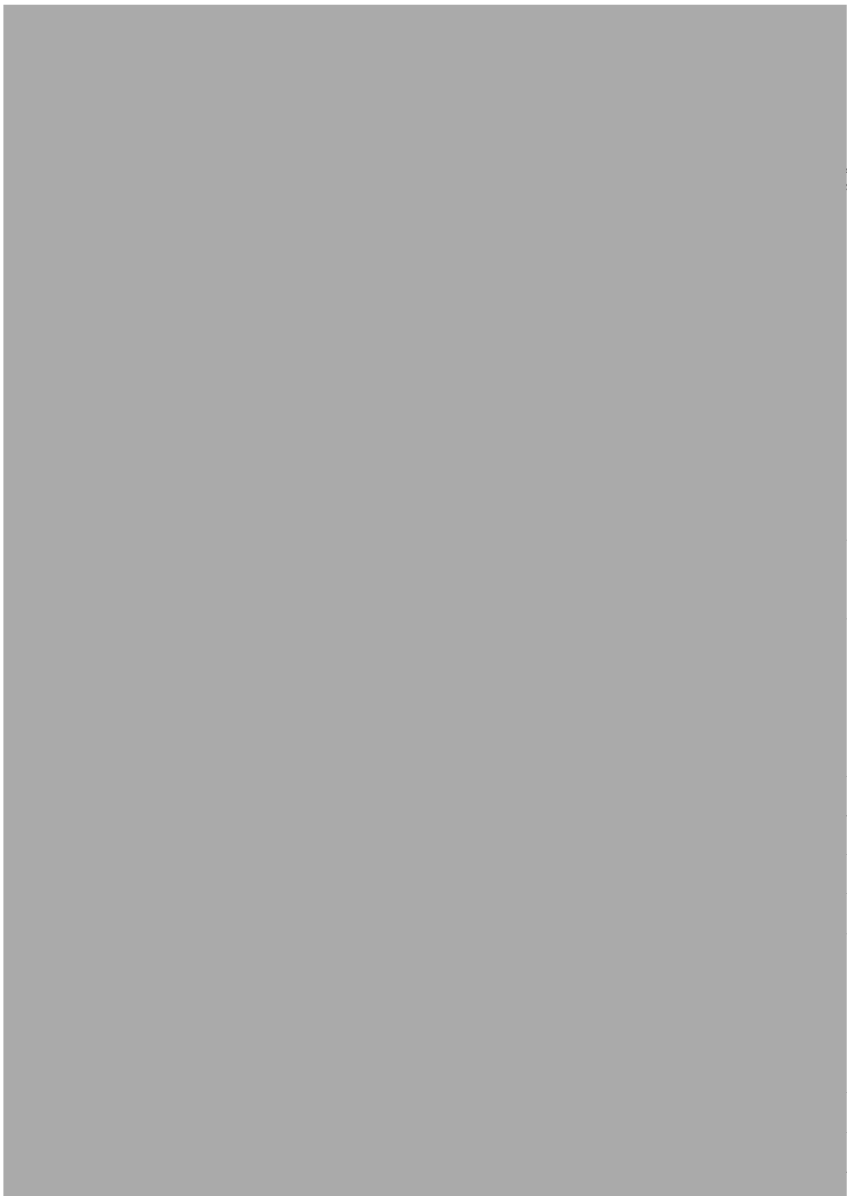
SDS-329



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

SDS-329



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

Sulfuric Acid

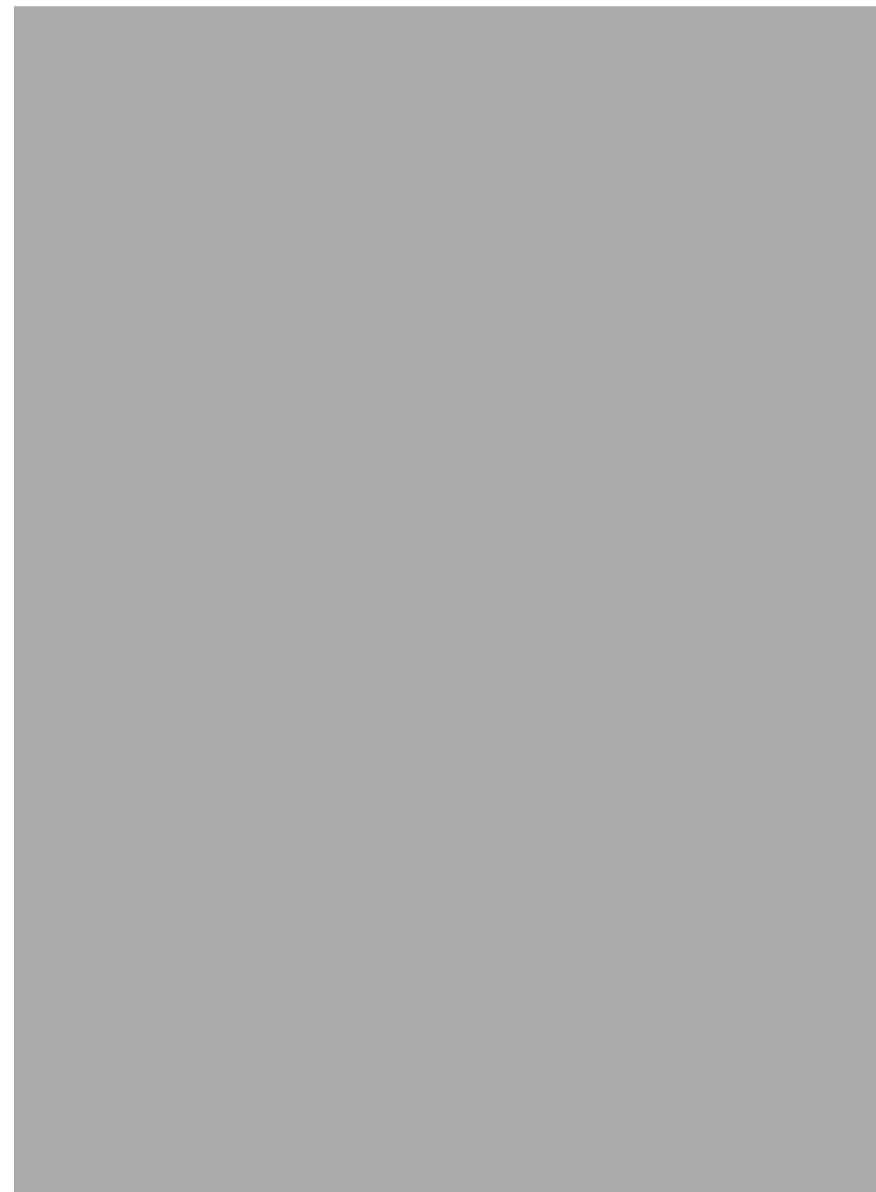
SDS-329



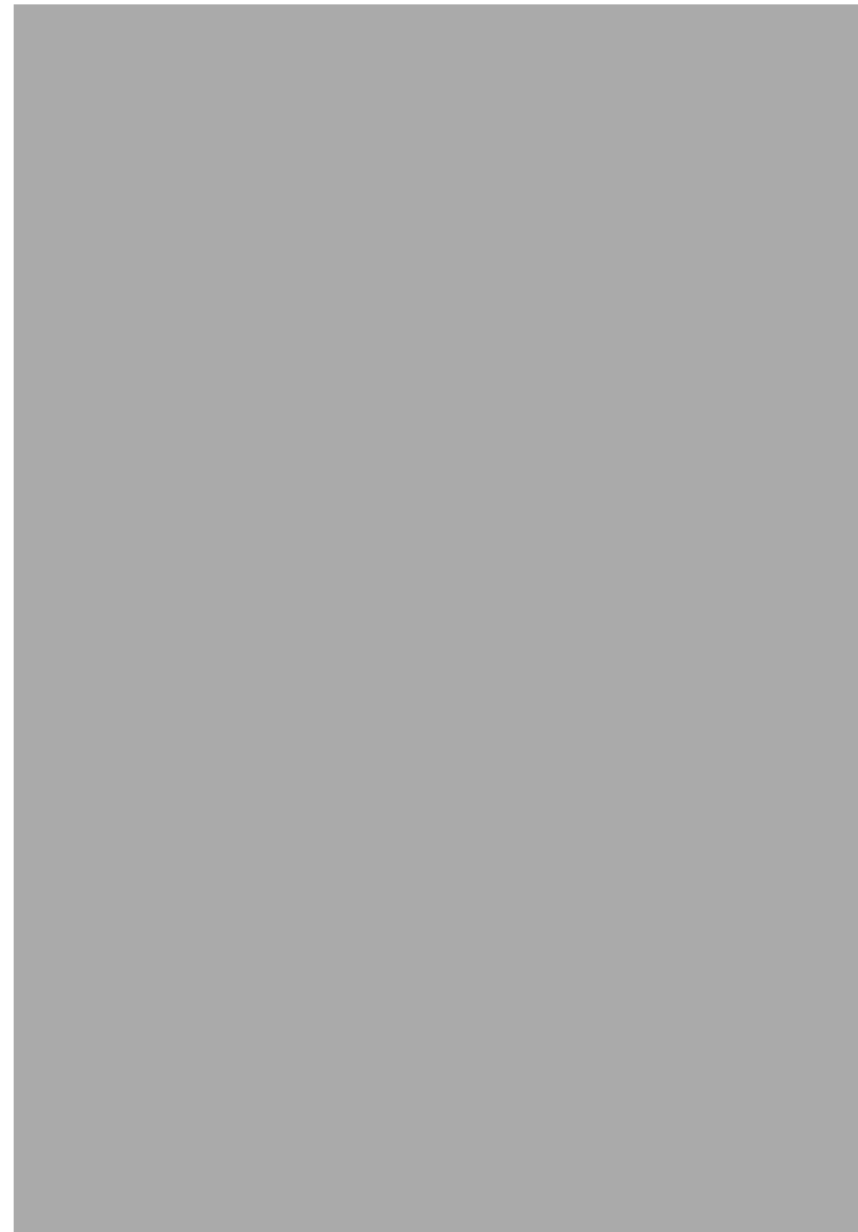
UBE GROUP (THAILAND)

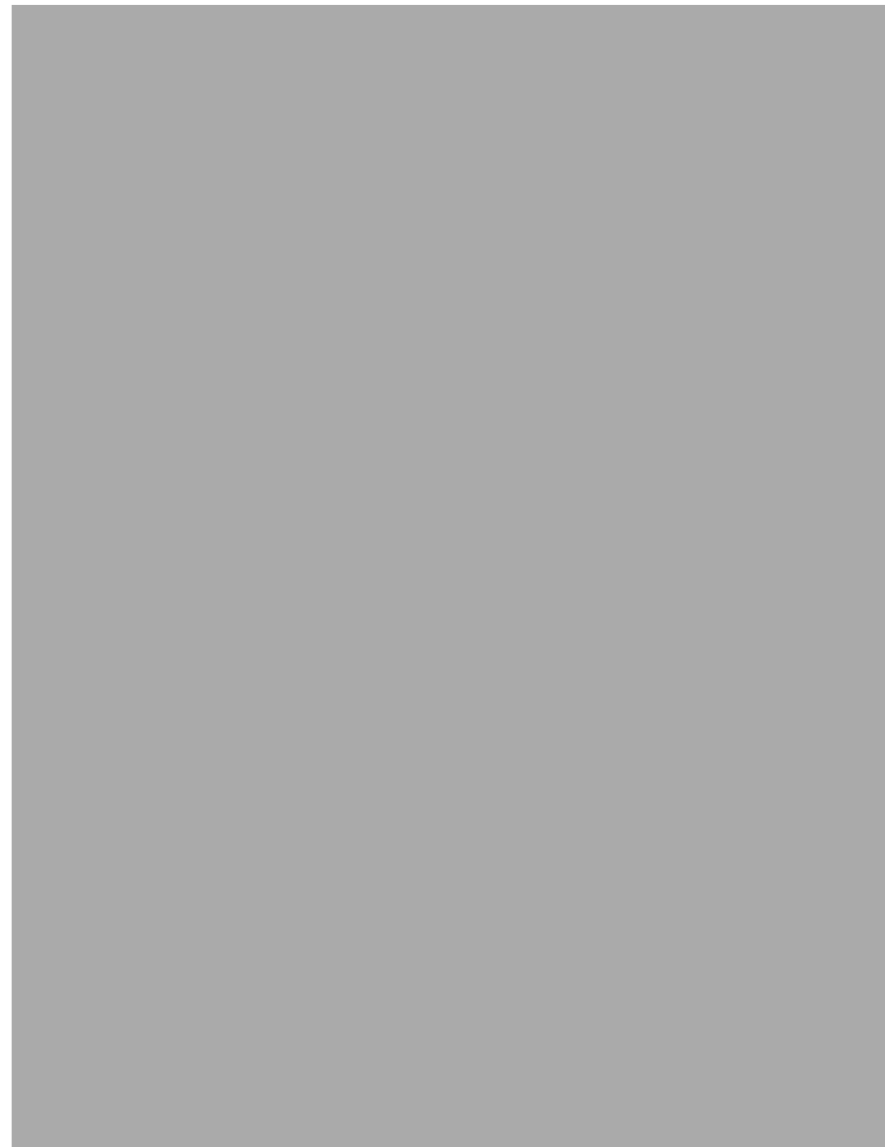
Date: 20 Oct. 2016

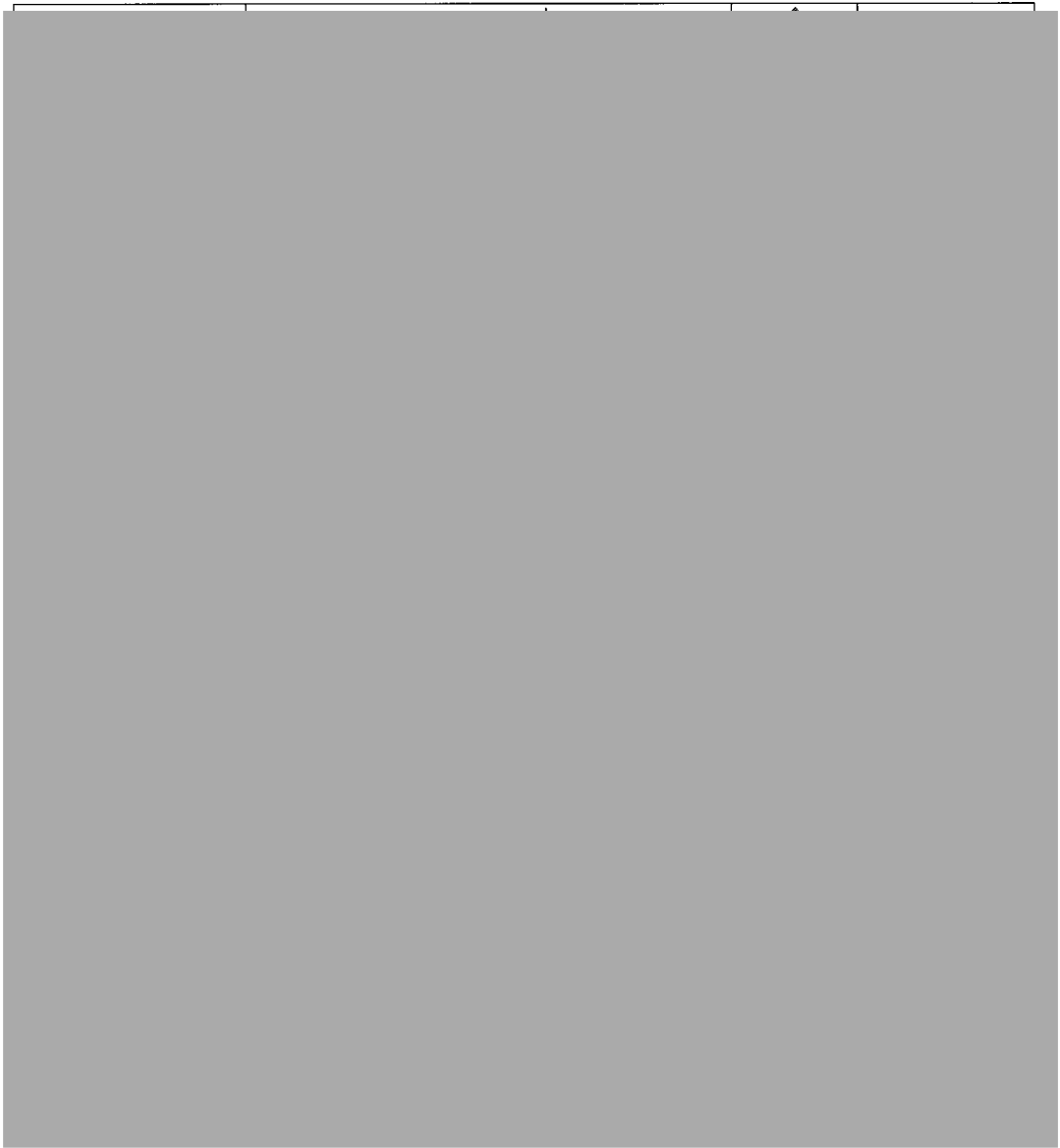
Rev. No.: 00

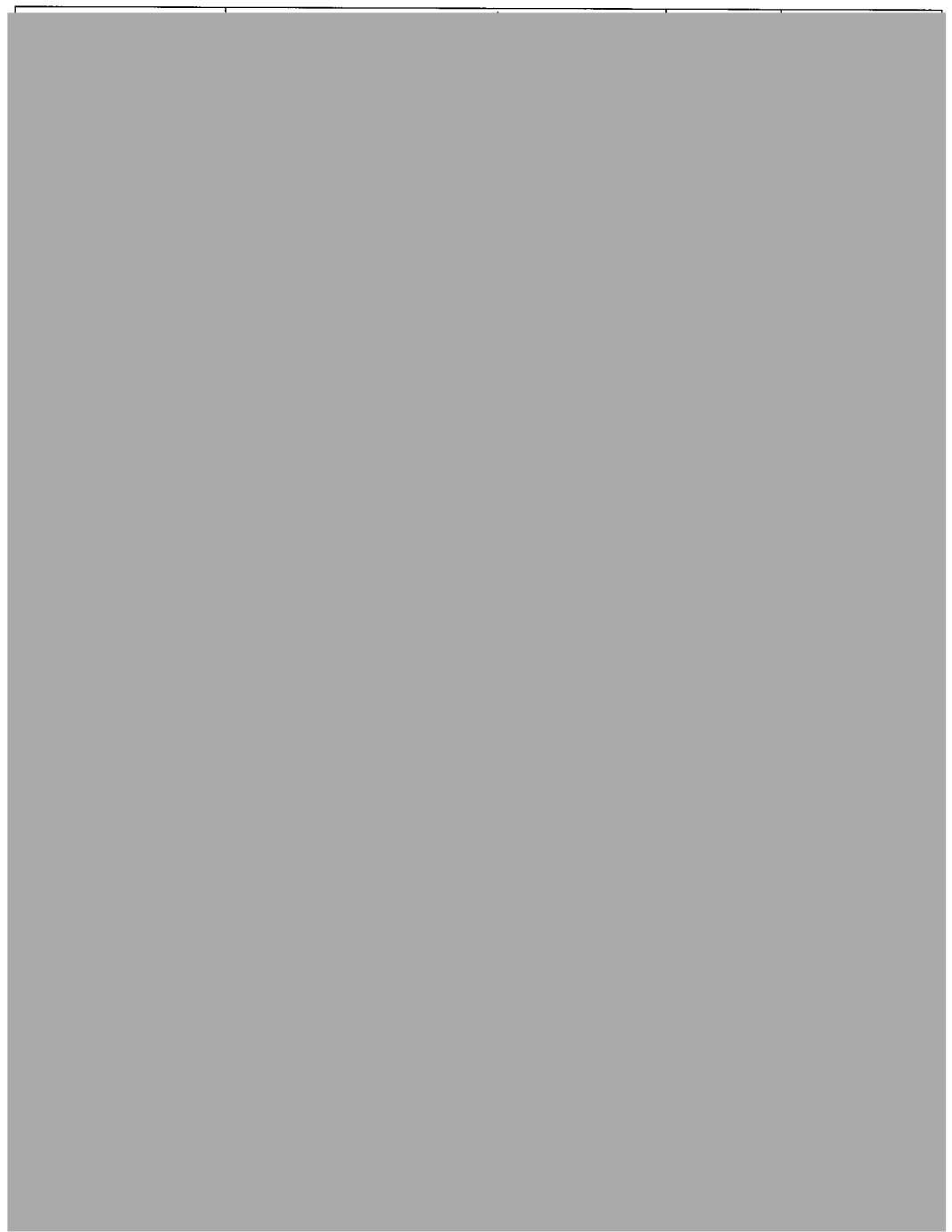
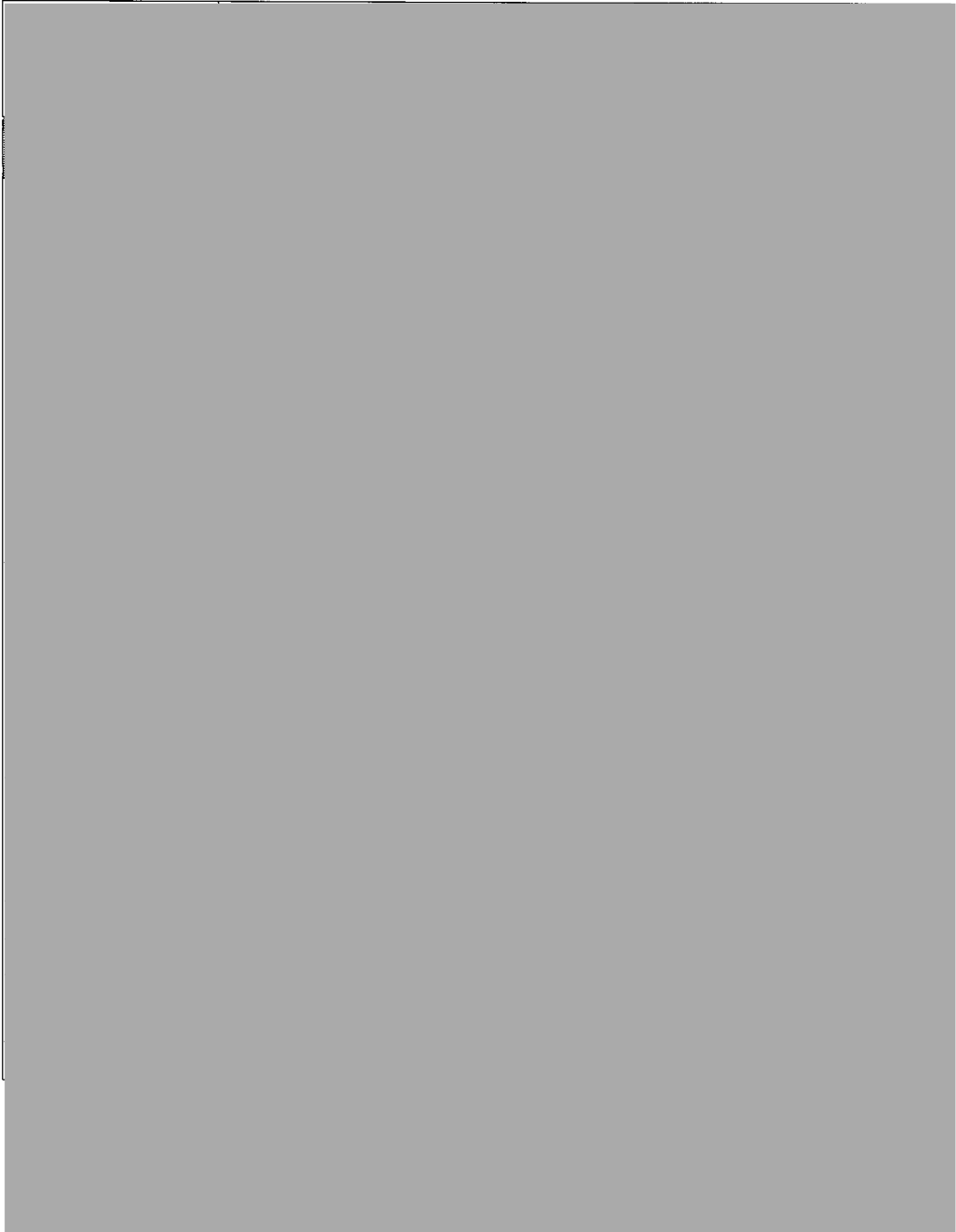


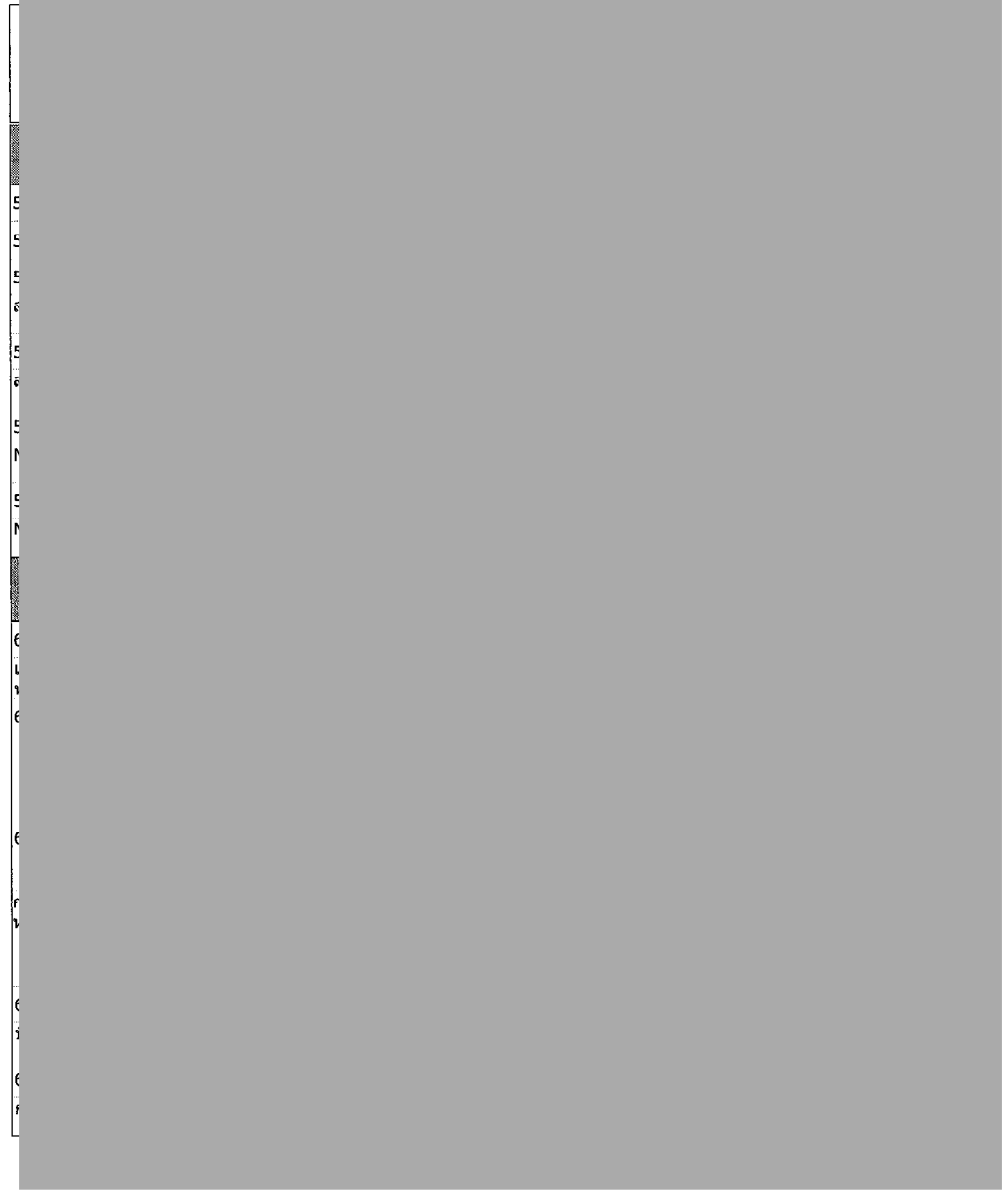
FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

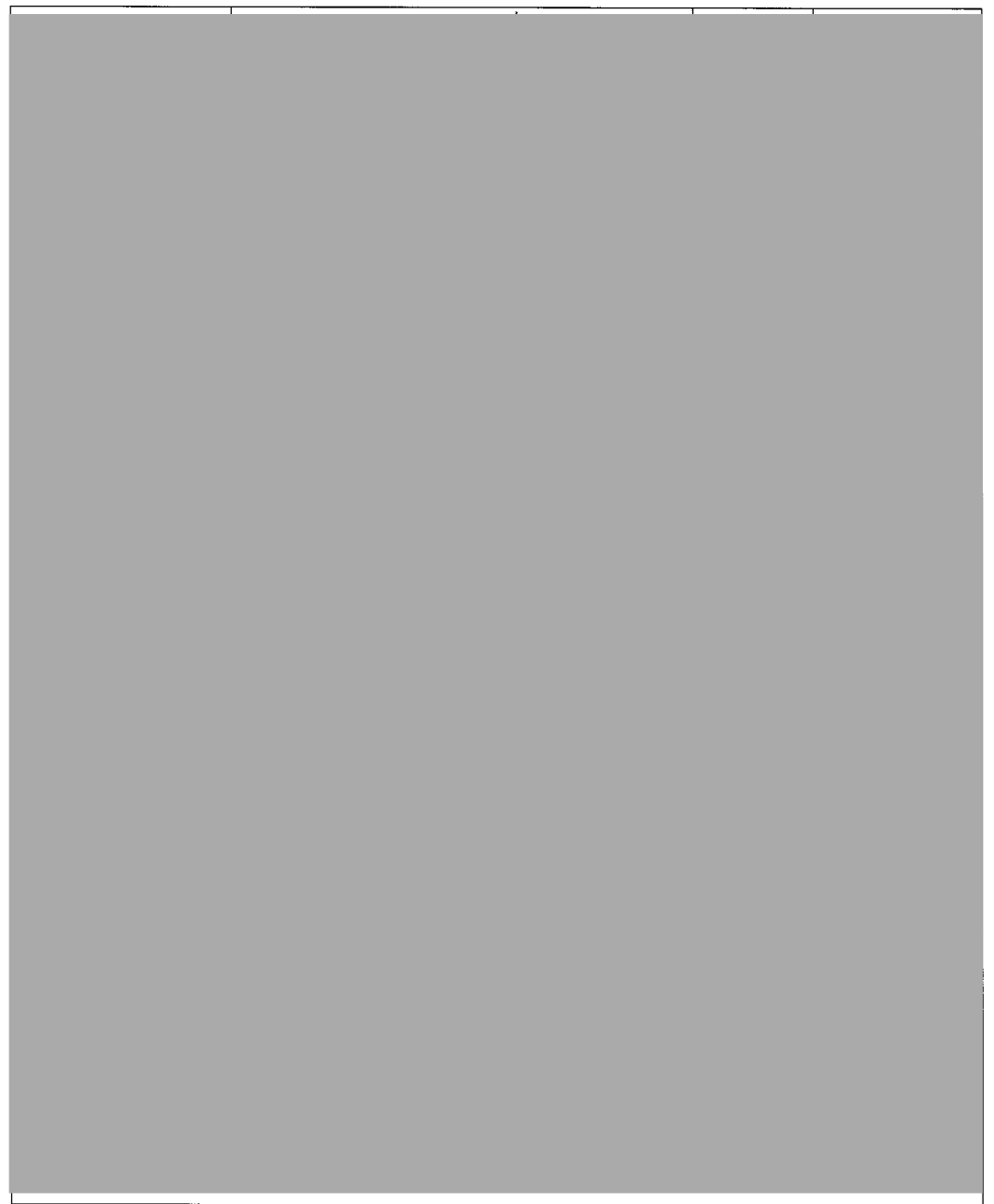
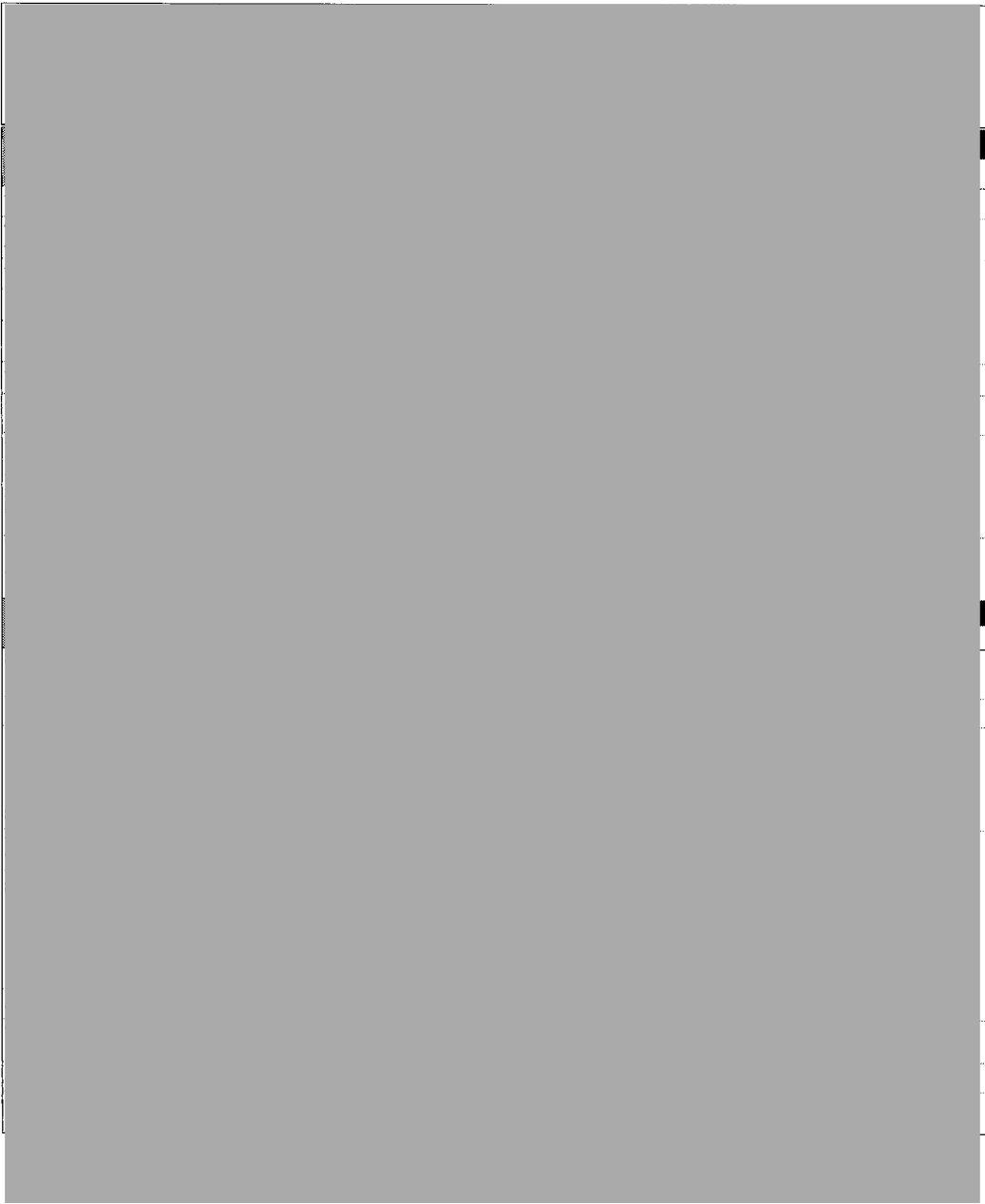


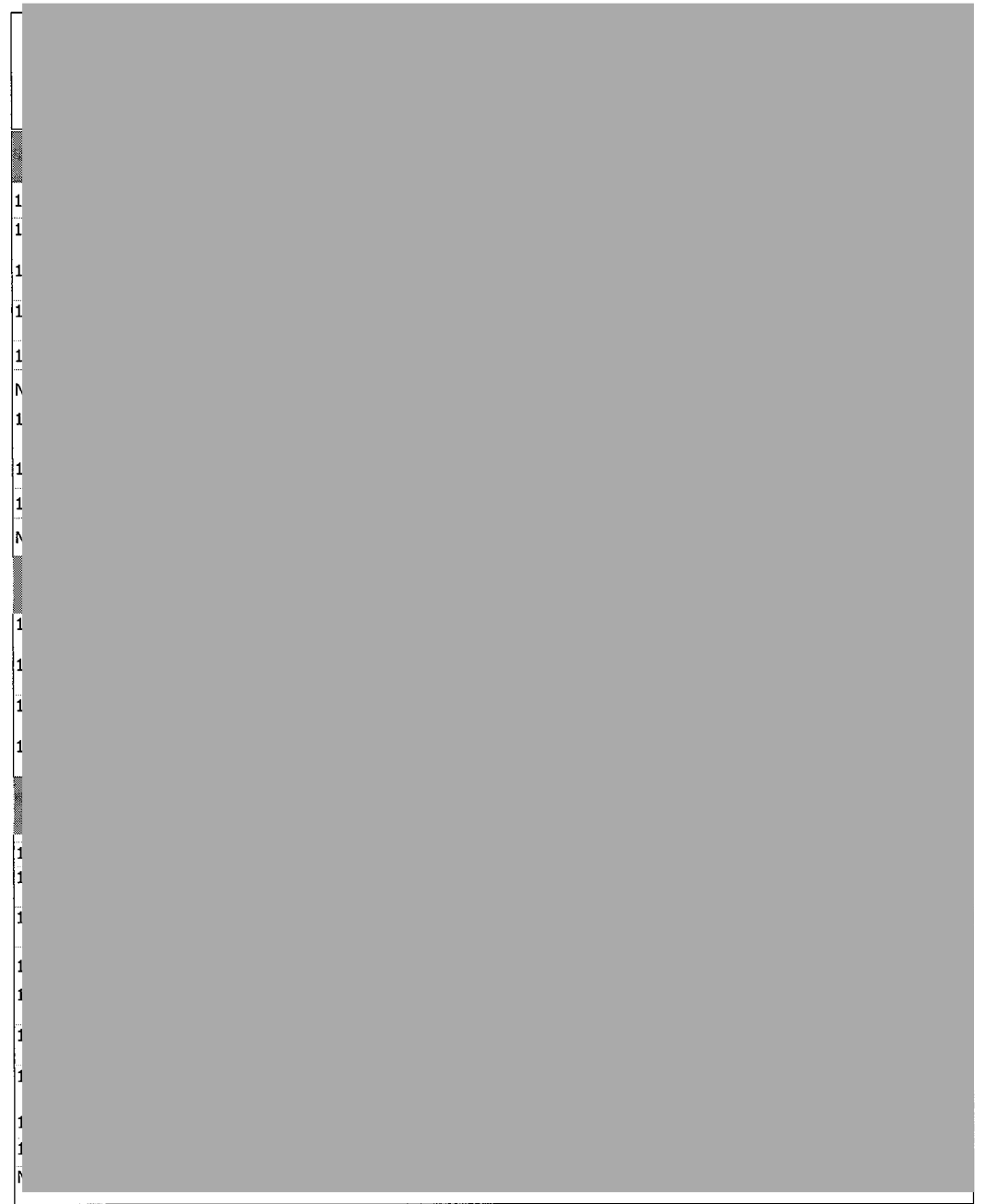


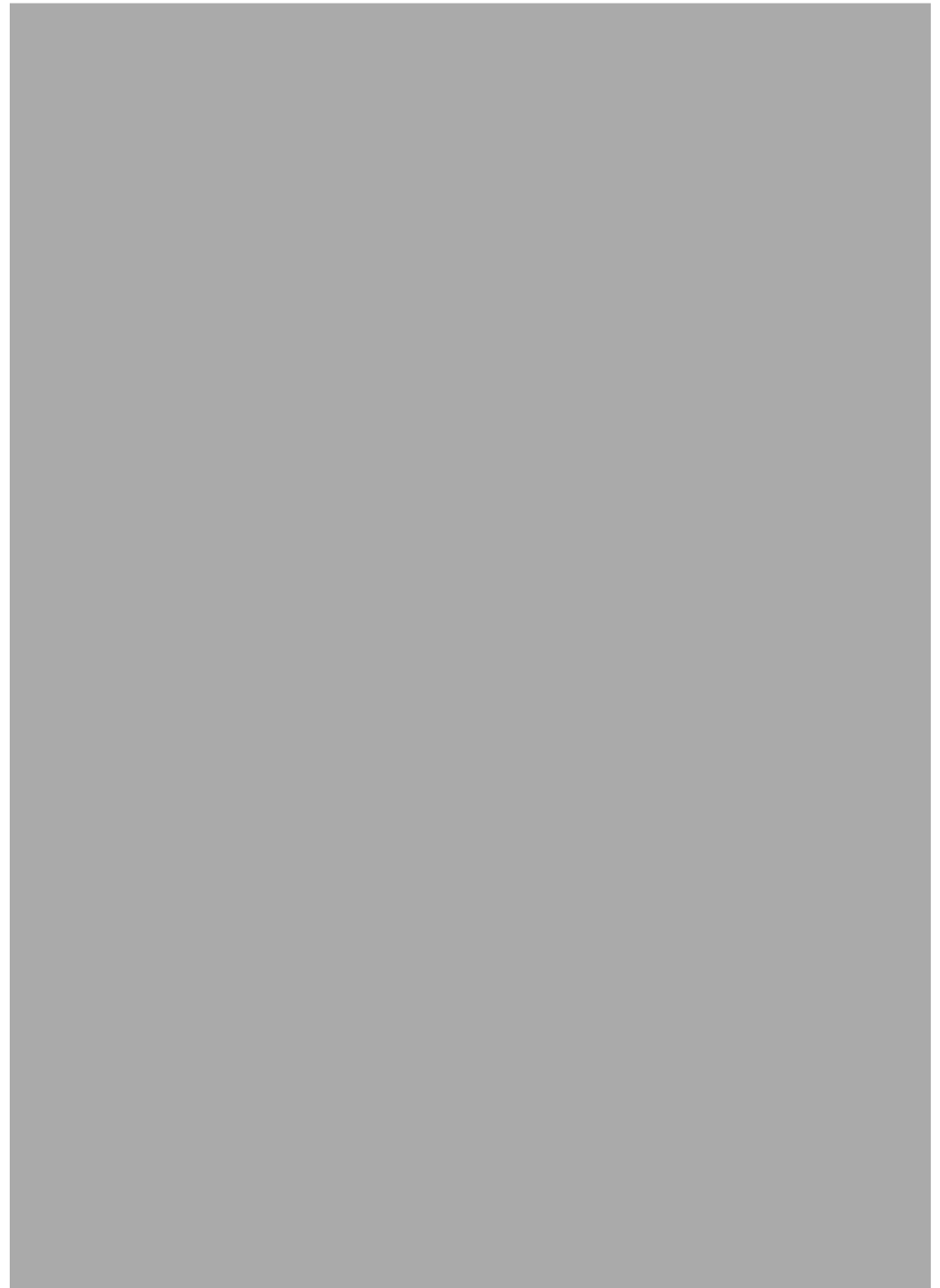
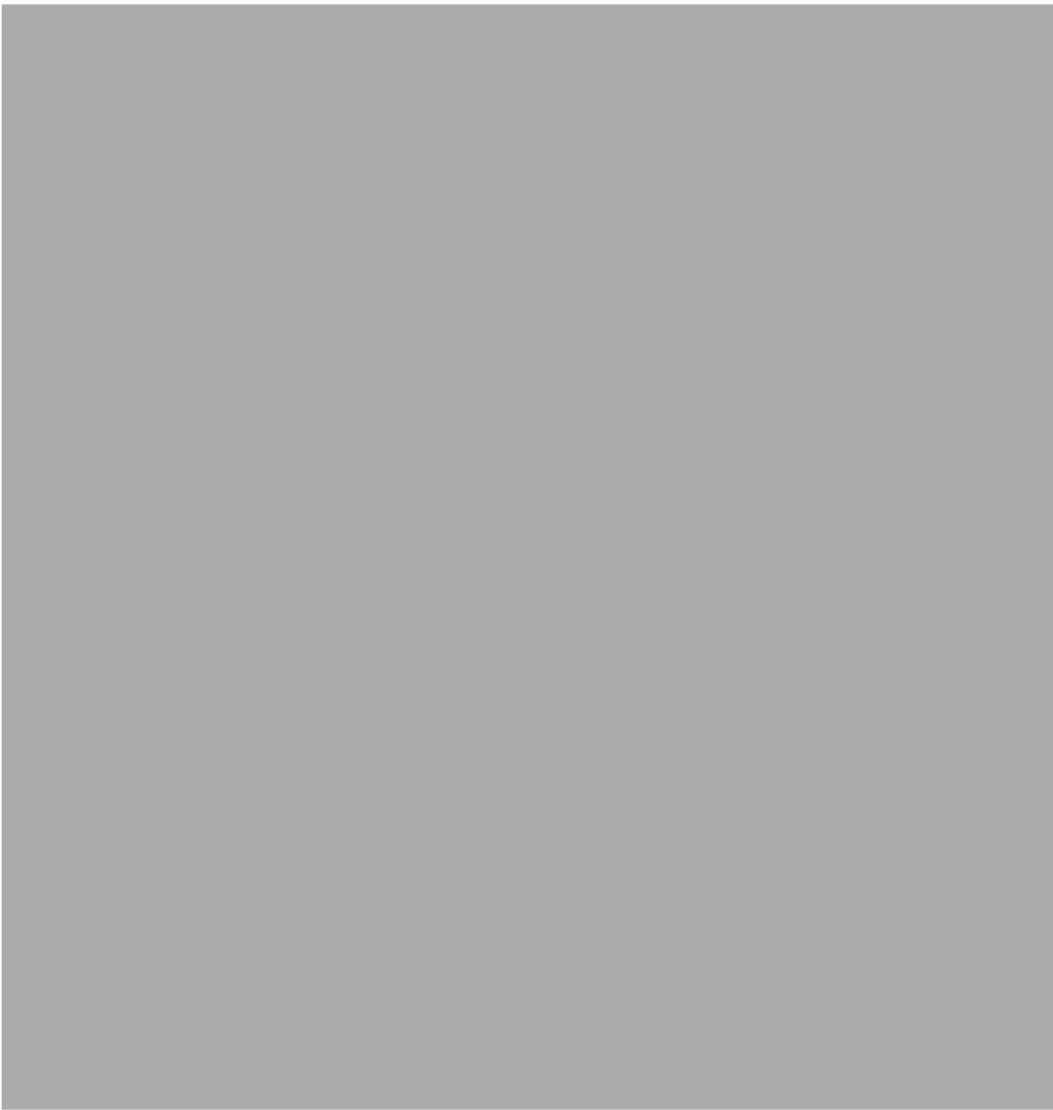














SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

Printed by : suphawatephanyawat on 06/06/2560 11:11

FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00

Printed by : suphawatephanyawat on 06/06/2560 11:11

SAFETY DATA SHEET

LPG

SDS-322



UBE GROUP (THAILAND)

Date: 20 Oct. 2016

Rev. No.: 00



FM-OS-00-016:20/10/2016:Rev.00