

ภาคผนวก-ข

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

คุณภาพน้ำทะเล

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนล ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 11:51 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนกรูม

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
			WOF1K T2SAV064-0001	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (30.2°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.2	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	5.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	6.1	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	3.4	1.0
น้ำมันและไขมันในน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวสริน ไชยเชษฐ์พิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนล ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 11:20 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนกรูม

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
			WOF1K-500L T2SAV064-0002	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (30.0°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.0	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	5.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	6.0	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	4.2	1.0
น้ำมันและไขมันในน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวสริน ไชยเชษฐ์พิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOFIK-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 11:20 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกุล

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOFIK-500L T25AV064-0002	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (30.0°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.0	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	5.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	6.0	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	4.2	1.0
น้ำดื่มและใช้บริโภค ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในช่วงค่าที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวสริน โยธะชัยพิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOFIK-1,000L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 11:10 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ชื่นนุกุล

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOFIK-1,000L T25AV064-0003	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (30.0°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.0	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	5.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	5.6	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	3.3	1.0
น้ำดื่มและใช้บริโภค ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในช่วงค่าที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวสริน โยธะชัยพิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 19-25 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : 12:00 น.
เวลาที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : ผสมรวม
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089412
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภรมิ
หมายเลขปฏิบัติการ : T2SAV064-0004

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF1K-500R T2SAV064-0004	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.9°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.9	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	5.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	6.3	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	4.3	1.0
น้ำมันและไขมันในน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวสริน โขยเชษฐ์พิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-1,000R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 19-25 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : 12:15 น.
เวลาที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : ผสมรวม
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089413
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภรมิ
หมายเลขปฏิบัติการ : T2SAV064-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF1K-1,000R T2SAV064-0005	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (30.0°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	30.0	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	4.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	6.2	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	3.6	1.0
น้ำมันและไขมันในน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาวสริน โขยเชษฐ์พิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี้น อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 12:00 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089414
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายณัฏฐวัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T2SAV064-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			WOF1K T2SAV064-0024		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	607	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง



(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ




ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี้น อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 11:27 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089415
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายณัฏฐวัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T2SAV064-0025

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			WOF1K-500L T2SAV064-0025		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	461	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง



(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 12:08 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089416
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0026

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF1K-500R T25AV064-0026	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าค่าสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	641	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินเลนปนทราย			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง



(นางนิพนธ์ สุทธิวัฒน์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 10:30 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : ผสมรวม เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089378
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนงนุญ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF3K T25AV063-0001	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.5°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.5	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	8.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂	6.0	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.8	1.0
น้ำดื่มและใช้บริโภค ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองเห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตกนอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 10:45 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภฏิม

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF3K-500L T25AV063-0002	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.8°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.8	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	8.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	6.5	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.1	1.0
น้ำมันและไขมันในน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในช่วงค่าที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-1,000L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 10:57 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภฏิม

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF3K-1,000L T25AV063-0003	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.8°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.9	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	9.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	5.9	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.0	1.0
น้ำมันและไขมันในน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในช่วงค่าที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บ : 10:20 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนกขุณ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF3K-500R T25AV063-0004	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.8°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.6	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	8.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	5.9	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.2	1.0
น้ำดื่มและไขมันในดื่มน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองเห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตกตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-1,000R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บ : 10:07 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนกขุณ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF3K-1,000R T25AV063-0005	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.9°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.9	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	7.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	5.9	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.6	1.0
น้ำดื่มและไขมันในดื่มน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองเห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตกตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลการวิเคราะห์ฉบับนี้เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 10:37 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089383
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วัฒนพงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF3K T25AV063-0024		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	467	100	200
สภาพตัวอย่าง		ทรายปนดินเลน			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

(ลายเซ็น)

(นายปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- นำมัลติค่าในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 10:52 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089384
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วัฒนพงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0025

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF3K-500L T25AV063-0025		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	380	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินเลนปนทราย			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

(ลายเซ็น)

(นายปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- นำมัลติค่าในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



- End of Analysis Report -

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคดสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 10:27 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089386
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายณัฏฐพร วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0026

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด	ค่าค่าสุดที่สามารถวัดได้
			WOF3K-500R T25AV063-0026		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	548	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินเลนปนทราย			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคดสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-25 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 08:50 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : ผสมรวม เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089429
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกุล หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF10K T25AV062-0001	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.1°C)	-
อุณหภูมิ ^b	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.1	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	14.0	-
ออกซิเจนละลาย ^d	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	5.8	0.5
สารแขวนลอย ^e	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.2	1.0
น้ำดื่มและใช้น้ำดื่ม ^f	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ลักษณะตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



(นายปิยะพัชร สุทธอนิสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



(นายปิยะพัชร สุทธอนิสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 08:35 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภฏิน

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF10K-500L T25AV062-0002	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.0°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.0	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	14.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	5.4	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	12	1.0
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ลิ้นของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(ลายเซ็น)

(นางสาวสริน โยธะพันธุ์พิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-1,000L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 08:28 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภฏิน

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF10K-1,000L T25AV062-0003	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (29.4°C)	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.4	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	14.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	5.8	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	14	1.0
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ลิ้นของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

(ลายเซ็น)

(นางสาวสริน โยธะพันธุ์พิพัฒกุล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 09:05 น.
 วิธีเก็บ : ผสมรวม
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภภูมิ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF10K-500R T25AV062-0004	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.2°C)	-
อุณหภูมิ ^b	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.2	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	14.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	6.3	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.5	1.0
น้ำมันและไฮโดรคาร์บอน ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-1,000R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 1,000 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 09:20 น.
 วิธีเก็บ : ผสมรวม
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภภูมิ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF10K-1,000R T25AV062-0005	
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.1 (29.4°C)	-
อุณหภูมิ ^b	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.4	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	14.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	6.1	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	1.8	1.0
น้ำมันและไฮโดรคาร์บอน ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

Signature

(นางสาวสริน โขยเชษฐ์พิพัฒกุล)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ใบรายงานผลมีรับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

Signature

(นางสาวสริน โขยเชษฐ์พิพัฒกุล)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ใบรายงานผลมีรับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 08:58 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิเคราะห์ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089434
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF10K T25AV062-0024		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	446	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนเปลือกหอย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

Signature

(นายปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 08:43 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิเคราะห์ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089435
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0025

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF10K-500L T25AV062-0025		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	281	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

Signature

(นายปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคิ่งซัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 09:13 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิเคราะห์ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089436
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0026

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF10K-500R T25AV062-0026		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	353	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคิ่งซัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 11:52 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิเคราะห์ : ผสมรวม เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089251
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกุล หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			WOF50K T25AU900-0001	
ความเป็นกรดและด่าง*	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (29.8°C)	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.6	-
ความลึก	เมตร	DEPTH GAUGE	19.5	-
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂	5.9	0.5
สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	1.1	10
น้ำมันและไขมันในตัวอย่าง	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง				
สี/ลักษณะของน้ำ			ไม่มีสี/ใส	
ลักษณะของดิน			น้ำตาล	

* : อนุญาตให้ข้อมูลที่ได้รับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

° : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงลิง อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 12:18 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญ์ พลโสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภภูมิ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
			WOF50K-500L T25AU900-0002	
ความเป็นกรดและด่าง*	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (29.6°C)	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.6	-
ความลึก	เมตร	DEPTH GAUGE	19.5	-
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	6.2	0.5
สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	1.7	1.0
น้ำมันและไฮโดรคาร์บอน	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง	สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	
สิ่งของติดกอน			น้ำตาล	

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

† : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงลิง อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-1,000L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 12:26 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญ์ พลโสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภภูมิ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดสูงสุดของการวัด
			WOF50K-1,000L T25AU900-0003	
ความเป็นกรดและด่าง*	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (29.7°C)	-
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.7	-
ความลึก	เมตร	DEPTH GAUGE	20.0	-
ออกซิเจนละลาย	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	6.1	0.5
สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	6.2	1.0
น้ำมันและไฮโดรคาร์บอน	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง	สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	
สิ่งของติดกอน			น้ำตาล	

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

† : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24TH EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ศรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

วิไลลักษณ์ ศรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บ : 11:39 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภมูญ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			WOF50K-500R T25AU900-0004	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (29.9°C)	-
อุณหภูมิ ^b	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.9	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	20.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	6.2	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	3.1	1.0
น้ำมันและไฮโดรคาร์บอน ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ลักษณะตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-1,000R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 1,000 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บ : 11:18 น.
วิธีเก็บ : ผสมรวม
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนภมูญ

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
			WOF50K-1,000R T25AU900-0005	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.3 (31.0°C)	-
อุณหภูมิ ^b	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	31.0	-
ความลึก ^c	เมตร	DEPTH GAUGE	20.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O ₂ G	7.2	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	5.7	1.0
น้ำมันและไฮโดรคาร์บอน ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	-
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ ลักษณะตะกอน			ไม่มีสี/ใส น้ำตาล	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิไลลักษณ์ ตรีสุข

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีสุข)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 12:03 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089259
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0021

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF50K T25AU900-0021		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	527	100	200
สภาพตัวอย่าง			ทรายสีน้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

Signature

(นายปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 12:29 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089262
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0022

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF50K-500L T25AU900-0022		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	411	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

Signature

(นายปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชัย อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: WOF50K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)		
ชนิดตัวอย่าง	: ตะกอนดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 17 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 18-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ	: 11:50 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U089263
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภ	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นายนิพนธ์วิทย์ วงศ์คำ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AU900-0023

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF50K-500R T25AU900-0023		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	292	100	200
สภาพตัวอย่าง			ทรายสีน้ำตาล		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง



(นางปิยะพัชร สุทธรณิสังษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ข-2

นิเวศทางทะเล

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรธรรมชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@trm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : *
วิธีเก็บ : PLANKTON NET
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพร มือเสือ
วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090299
เลขที่งาน : 2023-005174
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0016 - T25AV184-0018

แฟล็กดอคอนเท็กซ์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:20 น. * T25AV184-0016	ตัวอย่างที่ 2 08:21 น. * T25AV184-0017	ตัวอย่างที่ 3 08:22 น. * T25AV184-0018
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. °	FILAMENT/mL	12	10	14
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Thalassiosira</i> spp. °	CELLS/mL	93	81	104
Family Melosiraceae				
<i>Paralia sulcata</i> °	CELLS/mL	14	12	16
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. °	CELLS/mL	25	19	27
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. °	CELLS/mL	11	9	13
<i>Guinardia</i> spp. °	CELLS/mL	122	106	129
<i>Proboscidea alata</i> °	CELLS/mL	68	59	74
<i>Rhizosolenia</i> spp. °	CELLS/mL	155	139	164
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. °	CELLS/mL	8	6	9
<i>Hemiaulus</i> spp. °	CELLS/mL	10	8	10
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. °	FILAMENT/mL	51	52	59
<i>Chaetoceros</i> spp. °	CELLS/mL	2,216	1,920	2,332
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. °	CELLS/mL	9	8	10
<i>Pleurosigma</i> spp. °	CELLS/mL	42	38	47
<i>Trachyneis</i> spp. °	CELLS/mL	10	6	10



แฟล็กดอคอนเท็กซ์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:20 น. * T25AV184-0016	ตัวอย่างที่ 2 08:21 น. * T25AV184-0017	ตัวอย่างที่ 3 08:22 น. * T25AV184-0018
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. °	CELLS/mL	12	8	12
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. °	CELLS/mL	71	63	76
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. °	CELLS/mL	15	11	16
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. °	CELLS/mL	24	20	26
<i>Phalacroma</i> spp. °	CELLS/mL	12	9	13
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. °	CELLS/mL	77	69	83
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. °	CELLS/mL	10	7	10
<i>C. furca</i> °	CELLS/mL	16	13	19
<i>C. fusus</i> °	CELLS/mL	2	0	2
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. °	CELLS/mL	82	73	89

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:20 น. * T25AV184-0016	ตัวอย่างที่ 2 08:21 น. * T25AV184-0017	ตัวอย่างที่ 3 08:22 น. * T25AV184-0018
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	49	42	54
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		3,153	2,726	3,345
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		63	62	73
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		3,216	2,788	3,418
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		26	25	26
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		164	202	148
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักต่อน้ำในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		70.65	70.65	70.65
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักต่อน้ำในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 3

(นางสาวจวิรรณ บุญตา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 1 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ^c : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090313
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพร มีโอเลอ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0019 - T25AV184-0021

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:10 น. * T25AV184-0019	ตัวอย่างที่ 2 09:11 น. * T25AV184-0020	ตัวอย่างที่ 3 09:12 น. * T25AV184-0021
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	72	80	75
Family Leptocyliodraceae				
<i>Leptocyliodrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	9	11	7
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	28	31	24
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	32	41	30
<i>Proboscis alata</i> ^c	CELLS/mL	56	61	47
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	72	79	61
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	34	38	29
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	25	27	20
Family Chaetocerataceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	122	131	110
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	4,496	4,712	4,136
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	80	107	62
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	7	7	5
<i>Meuniera membranacea</i> ^c	CELLS/mL	9	10	8
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	321	337	283
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	14	9
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	264	274	255
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	40	45	33



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:10 น. * T25AV184-0019	ตัวอย่างที่ 2 09:11 น. * T25AV184-0020	ตัวอย่างที่ 3 09:12 น. * T25AV184-0021
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	22	23	20
<i>Phaeocystis</i> spp. ^c	CELLS/mL	18	20	13
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	174	181	151
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	10	12	7
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	15	16	9
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	157	169	137
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	42	46	35
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		5,988	6,332	5,449
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		131	142	117
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		6,119	6,474	5,566
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		25	25	24
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		146	130	202
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักต่อน้ำในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		211.95	211.95	211.95
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักต่อน้ำในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 3



(นางสาวจิรพรรณ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราฟ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 1 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090313
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพล มีโอเล่ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0022 - T25AV184-0024

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:08 น. * T25AV184-0022	ตัวอย่างที่ 2 10:09 น. * T25AV184-0023	ตัวอย่างที่ 3 10:10 น. * T25AV184-0024
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	13	16	13
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	85	99	89
Family Melosiraceae				
<i>Paralia sulcata</i> ^c	CELLS/mL	9	10	10
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	41	48	43
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	8	6
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	115	128	120
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	410	453	420
<i>Proboscis alata</i> ^c	CELLS/mL	159	169	162
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	141	159	147
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	82	96	88
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	55	62	58
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	144	158	148
Family Chaetocerataceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	382	425	396
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	8,804	9,092	8,900
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	286	318	293

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:08 น. * T25AV184-0022	ตัวอย่างที่ 2 10:09 น. * T25AV184-0023	ตัวอย่างที่ 3 10:10 น. * T25AV184-0024
Family Eupodiscaceae				
<i>Odontella</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i> ^c	CELLS/mL	54	61	57
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	18	23	20
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	162	171	164
Family Bacillariaceae				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	148	163	155
Class Dinophyceae				
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	7	5
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	6	8	7
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	15	16	15
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	13	14	13
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	14	18	16

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:08 น. * T25AV184-0022	ตัวอย่างที่ 2 10:09 น. * T25AV184-0023	ตัวอย่างที่ 3 10:10 น. * T25AV184-0024
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	35	44	38
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		10,769	11,279	10,933
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		436	489	452
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		11,205	11,768	11,385
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		27	26	26
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		174	158	172
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักต่อน้ำในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		282.60	282.60	282.60
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทดสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10.200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักต่อน้ำในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีวรรณ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
 ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพร มือเสือ

วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090317
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0025 - T25AV184-0027

แหล่งกักเก็บ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:56 น. * T25AV184-0025	ตัวอย่างที่ 2 10:57 น. * T25AV184-0026	ตัวอย่างที่ 3 10:58 น. * T25AV184-0027
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	41	49	44
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Laudenia annulata</i> ^c	FILAMENT/mL	26	35	29
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	107	123	117
Family Melosiraceae				
<i>Paralia sulcata</i> ^c	CELLS/mL	10	13	8
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	86	102	95
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	13	16	13
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	221	246	230
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	1,437	1,577	1,495
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	103	120	110
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	256	282	267
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	74	87	80
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	25	23
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	412	454	430
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	271	297	283
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	5,776	6,508	6,116



แหล่งกักเก็บ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:56 น. * T25AV184-0025	ตัวอย่างที่ 2 10:57 น. * T25AV184-0026	ตัวอย่างที่ 3 10:58 น. * T25AV184-0027
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschioides</i> ^c	CELLS/mL	129	142	136
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	7	8	6
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	443	478	452
<i>Trachyneis</i> spp. ^c	CELLS/mL	13	16	14
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	11	15	13
<i>N. longissima</i> ^c	CELLS/mL	12	18	14
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	393	441	411
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	12	10
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	6	9	8
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	19	16
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	5	8	5
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	5	7	5
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	5	0
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	25	22

แหล่งกักเก็บ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:56 น. * T25AV184-0025	ตัวอย่างที่ 2 10:57 น. * T25AV184-0026	ตัวอย่างที่ 3 10:58 น. * T25AV184-0027
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	46	55	48
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		9,548	10,709	10,049
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		424	483	451
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		9,972	11,192	10,500
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		30	30	29
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		206	150	174
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักเก็บในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		21195	21195	21195
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักเก็บในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 3



(นางสาวฉวีวรรณ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอสงขลา จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 1 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ^c : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090319
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพร มีโอเลอ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0028 - T25AV184-0030

แหล่งกักเก็บ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:25 น. * T25AV184-0028	ตัวอย่างที่ 2 11:26 น. * T25AV184-0029	ตัวอย่างที่ 3 11:27 น. * T25AV184-0030
Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	22	25	23
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Thalassiosiraceae <i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	21	19	21
Family Melosiraceae <i>Paralia sulcata</i> ^c	CELLS/mL	20	23	25
Family Leptocylindraceae <i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	78	73	85
Family Coscinodiscaceae <i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	6	10	8
Family Rhizosoleniaceae <i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	113	105	116
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	821	845	873
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	109	115	121
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	160	170	184
Family Hemiaulaceae <i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	70	65	77
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	15	17
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	284	302	334
Family Chaetocerataceae <i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	185	195	184
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	4,428	4,584	4,108

แฟล่งทดสอบพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:25 น. * T25AV184-0028	ตัวอย่างที่ 2 11:26 น. * T25AV184-0029	ตัวอย่างที่ 3 11:27 น. * T25AV184-0030
Family Eupodiaceae				
<i>Odontella</i> spp. ^c	CELLS/mL	8	10	12
Family Thalassiomastixaceae				
<i>Thalassiomastix nitzschoides</i> ^c	CELLS/mL	167	152	176
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	10	13	10
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	226	236	241
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	16	18	19
<i>N. longissima</i> ^c	CELLS/mL	10	12	15
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	345	364	395
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	16	15	19
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	7	10
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	16	16	19
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	58	55	64

แฟล่งทดสอบพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:25 น. * T25AV184-0028	ตัวอย่างที่ 2 11:26 น. * T25AV184-0029	ตัวอย่างที่ 3 11:27 น. * T25AV184-0030
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	24	22	26
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		6,956	7,173	6,894
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		285	293	292
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		7,241	7,466	7,186
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		28	26	28
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		162	180	156
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แฟล่งทดสอบในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		14130	14130	14130
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแฟล่งทดสอบในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS5 (บริเวณปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WCS5 (บริเวณปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WCS5 (บริเวณปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 3

(Signature)

(นางสาวจิราวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรีชญาพล โสภาก
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ปุระตะโก
 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089736
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0015 - T25AV064-0017

แฟล็กคอนเท็กซ์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AV064-0015	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AV064-0016	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AV064-0017
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	10	7	8
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	47	39	43
Family Melosiraceae				
<i>Paralia sulcata</i> ^c	CELLS/mL	9	7	8
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	2	3
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	28	24	25
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	14	12	12
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	10	6	9
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	6	9
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	7	3	6
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	8	6	6
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	7	5	6
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	172	112	124
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	13	9	11
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	93	78	83
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	3	5

แฟล็กคอนเท็กซ์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AV064-0015	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AV064-0016	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AV064-0017
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	46	38	40
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	38	32	34
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	35	28	31
<i>Phalacroma</i> spp. ^c	CELLS/mL	11	9	10
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	211	185	195
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	16	18
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	78	67	72
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	16	13	14
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	17	14	15



แหล่งกักตุนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ^a		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AV064-0015	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AV064-0016	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AV064-0017
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	67	57	61
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		961	766	836
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		17	12	14
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		978	778	850
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		26	25	26
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		140	204	168
ปริมาตรน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง พลาสติกในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		21195	21195	21195
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

* : อยุ่ในกระบวนการที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^C รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

မှတ်ချက်: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสัมผัสดังน้ำที่ถูกรองผ่านตวงแฟล่งกวดอนพิชในภาคสนาม 1 มิลลิเมตร

ชื่อตัวอย่าง	ตัวอย่างที่ 1	WOF1K ตัวอย่าง 1
	ตัวอย่างที่ 2	WOF1K ตัวอย่าง 2
	ตัวอย่างที่ 3	WOF1K ตัวอย่าง 3

Donec ym.

(นางสาวจวีวรรณ บุญลา)
ผัควนคณพงษ์ปฏิบัติกร

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราฟส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130

ข้อมูลติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง :-

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล

วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568

ពេលវេលា : *

: PLANKTON NET

ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายปรีชาพล โสภณ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568

วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568

วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568

เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089740

เลขที่งาน : 2023-005174

หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0018 - T25AV064-0020

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
		11:23 น. *	11:24 น. *	11:25 น. *
		T25AV064-0018	T25AV064-0019	T25AV064-0020
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	58	54	63
Family Leptocyindraceae				
<i>Leptocyindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	8	6	10
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	5	0
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	11	9	13
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	29	27	31
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	10	10	12
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	12	17
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	7	6	9
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	11	14
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	8	10
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrum</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	36	32	38
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	1,860	2,032	1,824
Family Naviculaceae				
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	326	303	335
Family Bacillariaceae				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	38	34	41
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	13	16



แฟล่งก่ดอณพีช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:23 น. * T25AV064-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:24 น. * T25AV064-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:25 น. * T25AV064-0020
Family Dinophysiaceae <i>Phalacroma</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	8	11
Family Noctilucaeae <i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	177	154	189
Family Ceratiaceae <i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	12	16
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	63	57	68
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	28	25	30
Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	11	8	12
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	31	28	34
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		2,729	2,816	2,745
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		44	38	48
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		2,773	2,854	2,793
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		22	22	21
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		158	174	142
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แฟล่งก่ดอณพีชในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		21195	21195	21195
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)		ไม่ผิดปกติ	ไม่ผิดปกติ	ไม่ผิดปกติ
สี/ลักษณะของน้ำ		เขียว	เขียว	เขียว
สีของตะกอน				

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200F.
2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแฟล่งก่ดอณพีชในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF1K-500L ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF1K-500L ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF1K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาววีรพร นฤมล)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลลี้สิงห์ อำเภอลำทะลุ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
รหัสเก็บ^c : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089743
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปราบะโก หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0021 - T25AV064-0023

แฟล่งก่ดอณพีช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:04 น. * T25AV064-0021	ตัวอย่างที่ 2 12:05 น. * T25AV064-0022	ตัวอย่างที่ 3 12:06 น. * T25AV064-0023
Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	8	6	9
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Thalassiosiraceae <i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	41	31	43
Family Rhizosoleniaceae <i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	10	10	11
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	8	7	10
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	14	10	15
Family Hemiaulaceae <i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	8	13
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	21	14	21
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	8	6	9
Family Chaetocerotaceae <i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	16	16	15
<i>Chaetoceros</i> spp. ⁸	CELLS/mL	356	260	352
Family Naviculaceae <i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	8	10
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	64	50	67
Family Bacillariaceae <i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	17	23
Class Dinophyceae Family Prorocentraceae <i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	6	10



แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:04 น. * T25AV064-0021	ตัวอย่างที่ 2 12:05 น. * T25AV064-0022	ตัวอย่างที่ 3 12:06 น. * T25AV064-0023
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	22	15	24
<i>Phalacroma</i> spp. ^c	CELLS/mL	11	8	13
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	564	519	585
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	10	13
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	45	36	48
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	6	0	6
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	10	16
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	36	29	38
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		1,283	1,054	1,327
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		24	22	24
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		1,307	1,076	1,351
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		22	21	22
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		150	198	148
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แพลงก์ตอนในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		21195	21195	21195
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สิ่งของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในการขยายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในการขยายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแพลงก์ตอนพืชในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF1K-500R ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF1K-500R ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF1K-500R ตัวอย่าง 3

(นางสาววีรพร บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราฟ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 18 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 19-30 กันยายน 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 3 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ ^c	: PLANKTON NET	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U089724
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายปริญญาพล โสภา	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ปู่ตะโก	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV063-0015 - T25AV063-0017

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:33 น. * T25AV063-0015	ตัวอย่างที่ 2 10:34 น. * T25AV063-0016	ตัวอย่างที่ 3 10:35 น. * T25AV063-0017
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	6	9	7
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Detonula</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	9	10	9
<i>Lauderia annulata</i> ^c	FILAMENT/mL	10	13	12
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	73	89	78
Family Melosiraceae				
<i>Paralia sulcata</i> ^c	CELLS/mL	9	12	9
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	30	39	33
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	94	119	103
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	185	203	194
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	184	204	194
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	152	159	142
Family Hemialuaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	35	45	38
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	25	21
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	98	110	103



แฟลงก่อดอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
		10:33 น. * T25AV063-0015	10:34 น. * T25AV063-0016	10:35 น. * T25AV063-0017
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	266	295	277
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	4,408	4,716	4,488
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	163	190	171
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i> ^c	CELLS/mL	25	28	25
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	17	19	18
<i>Meuniera membranacea</i> ^c	CELLS/mL	7	10	8
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	71	79	72
Family Bacillariaceae				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	435	445	422
Class Dinophyceae				
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	10	14	11
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	142	166	150
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	16	19	18
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	18	23	20
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	8	13	10
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	32	37	35

แฟลงก่อดอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
		10:33 น. * T25AV063-0015	10:34 น. * T25AV063-0016	10:35 น. * T25AV063-0017
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	28	36	31
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		6,232	6,763	6,361
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		321	366	338
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		6,553	7,129	6,699
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		29	29	28
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		192	148	194
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุงแฟลงก่อดอนในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		282.60	282.60	282.60
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแฟลงก่อดอนพืชในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF3K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K ตัวอย่าง 3


 (นางสาวจวีวรรณ บุญตา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรธรรมชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย			
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด			
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130			
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com			
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -			
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กันยายน 2568	
วันที่เก็บ	: 18 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 19-30 กันยายน 2568	
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 3 ตุลาคม 2568	
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U089726	
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภา	เลขที่งาน	: 2023-005174	
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร วิชาญโก	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV063-0018 - T25AV063-0020	

แหล่งกักตุนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ²		
		ตัวอย่างที่ 1 10:48 น. * T25AV063-0018	ตัวอย่างที่ 2 10:49 น. * T25AV063-0019	ตัวอย่างที่ 3 10:50 น. * T25AV063-0020
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
Thalassiosira spp. ^c	CELLS/mL	69	62	58
Family Melosiraceae				
Paralia sulcata ^c	CELLS/mL	9	8	7
Family Leptocylindraceae				
Leptocylindrus danicus ^c	FILAMENT/mL	45	40	35
Family Rhizosoleniaceae				
Dactylosolen spp. ^c	CELLS/mL	72	63	58
Guinardia spp. ^c	CELLS/mL	184	173	167
Proboscia alata ^c	CELLS/mL	145	140	131
Rhizosolenia spp. ^c	CELLS/mL	141	136	121
Family Hemiaulaceae				
Cerataulina spp. ^c	CELLS/mL	51	45	39
Eucampia spp. ^c	CELLS/mL	15	14	14
Hemiaulus spp. ^c	CELLS/mL	34	31	28
Family Chaetocerotaceae				
Bacteriastrium spp. ^c	FILAMENT/mL	395	377	355
Chaetoceros spp. ⁸	CELLS/mL	6,824	6,532	6,280
C. compressus ^c	CELLS/mL	366	342	318
Family Thalassionemataceae				
Thalassionema nitzschoides ^c	CELLS/mL	35	32	28
Family Naviculaceae				
Pleurosigma spp. ^c	CELLS/mL	71	64	59
Family Bacillariaceae				
Pseudo-nitzschia spp. ^c	CELLS/mL	442	424	412

แหล่งกักตุนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ²		
		ตัวอย่างที่ 1 10:48 น. * T25AV063-0018	ตัวอย่างที่ 2 10:49 น. * T25AV063-0019	ตัวอย่างที่ 3 10:50 น. * T25AV063-0020
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
Prorocentrum spp. ^c	CELLS/mL	43	40	36
Family Dinophysiaceae				
Dinophysis spp. ^c	CELLS/mL	15	12	11
Family Noctilucaeae				
Noctiluca spp. ^c	CELLS/mL	191	183	172
Family Ceratiaceae				
Ceratium spp. ^c	CELLS/mL	19	17	16
C. furca ^c	CELLS/mL	9	8	7
C. fusus ^c	CELLS/mL	10	10	10
Family Peridiniaceae				
Peridinium spp. ^c	CELLS/mL	17	14	13
Family Protoperidiniaceae				
Protoperidinium spp. ^c	CELLS/mL	28	26	24
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		8,790	8,376	8,009
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		440	417	390
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		9,230	8,793	8,399
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		24	24	24
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		154	162	170
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง		282.60	282.60	282.60
แหล่งกักตุนในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)				
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

* : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยงานระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักตุนพืชในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF3K-500L ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF3K-500L ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF3K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ์ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิ่งขึ้น อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089728
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปราตะโก หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0021 - T25AV063-0023

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:23 น. * T25AV063-0021	ตัวอย่างที่ 2 10:24 น. * T25AV063-0022	ตัวอย่างที่ 3 10:25 น. * T25AV063-0023
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	7	6	8
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Detonula</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	6	6	9
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	31	25	37
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	9	7	10
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	22	20	25
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	131	139	137
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	71	66	74
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	84	78	78
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	63	58	68
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	15	127	16
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	27	23	28
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrum</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	171	166	185
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	4,904	4,732	4,496
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	64	64	56
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	5	6
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	24	22	25

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:23 น. * T25AV063-0021	ตัวอย่างที่ 2 10:24 น. * T25AV063-0022	ตัวอย่างที่ 3 10:25 น. * T25AV063-0023
Family Bacillariaceae				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	395	375	415
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	23	20	25
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	3	5
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	196	183	210
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	13	10	15
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	5	4	6
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	10	14



แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:23 น. * T25AV063-0021	ตัวอย่างที่ 2 10:24 น. * T25AV063-0022	ตัวอย่างที่ 3 10:25 น. * T25AV063-0023
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	35	32	41
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		6,131	5,998	5,779
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		193	185	212
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		6,324	6,183	5,991
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		26	25	25
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		178	200	158
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แพลงก์ตอนในภาชนะก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		282.60	282.60	282.60
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 F.
2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแพลงก์ตอนพืชในภาชนะ 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF3K-500R ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF3K-500R ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF3K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีวรรณ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชุมชนชาติ และท้องถิ่นชุมชนชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ขัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : *
วิธีเก็บ^c : PLANKTON NET
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายปริญญาดล โสภาก
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพล น้อยเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 19-26 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088814
เลขที่งาน : 2023-005174
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0015 - T25AV062-0017

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:54 น. * T25AV062-0015	ตัวอย่างที่ 2 08:55 น. * T25AV062-0016	ตัวอย่างที่ 3 08:56 น. * T25AV062-0017
Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	32	34	38
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Thalassiosiraceae <i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	44	47	51
Family Leptocylindraceae <i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	55	57	63
Family Rhizosoleniaceae <i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	58	64	68
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	116	121	126
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	159	165	172
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	185	192	212
Family Hemiaulaceae <i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	46	48	51
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	24	26	29
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	72	77	84
Family Chaetocerotaceae <i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	307	315	327
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	4,028	4,140	4,264
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	542	571	600
Family Eupodiscaceae <i>Odontella</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	6	6
Family Thalassionemataceae <i>Thalassionema nitzschioides</i> ^c	CELLS/mL	237	246	257



แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:54 น. * T25AV062-0015	ตัวอย่างที่ 2 08:55 น. * T25AV062-0016	ตัวอย่างที่ 3 08:56 น. * T25AV062-0017
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	34	37	40
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	63	69	74
<i>Trachyneis</i> spp. ^c	CELLS/mL	21	22	23
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	9	10	12
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	283	293	304
Class Dinophyceae				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	36	38	41
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	40	44	47
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	41	45	49
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidium</i> spp. ^c	CELLS/mL	22	24	25
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		6,067	6,285	6,537
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		394	406	428
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		6,461	6,691	6,965
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		25	24	25
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		180	164	146
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แพลงก์ตอนในภาควัดขนาดก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		423.90	423.90	423.90
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแพลงก์ตอนพืชในภาควัดขนาด 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF10K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ บุญตา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- ห้ามคัดลอกในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และพ่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 18 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 19-24 กันยายน 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ ^c	: PLANKTON NET	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U088816
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายปรัชญาพล โสภา	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นายอรเทพ มีโอเล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV062-0018 - T25AV062-0020

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:39 น. * T25AV062-0018	ตัวอย่างที่ 2 08:40 น. * T25AV062-0019	ตัวอย่างที่ 3 08:41 น. * T25AV062-0020
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	28	34	31
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	19	22	21
Family Coscinodiscaceae				
<i>Palmeria hardmaniana</i> ^c	CELLS/mL	6	8	8
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	13	16	14
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	64	75	69
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	312	341	327
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	195	220	205
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	16	19	18
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	41	49	43
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	351	383	368
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	5,204	5,716	5,352
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	366	411	384
Family Eupodiscaceae				
<i>Odontella</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i> ^c	CELLS/mL	301	326	313
Family Naviculaceae				
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	32	38	34

- ห้ามคัดลอกในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:39 น. * T25AV062-0018	ตัวอย่างที่ 2 08:40 น. * T25AV062-0019	ตัวอย่างที่ 3 08:41 น. * T25AV062-0020
<i>Trachyneis</i> spp. ^c	CELLS/mL	8	12	10
Family Bacillariaceae				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	375	395	380
Class Dinophyceae				
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	6	5
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	0	2
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	24	30	27
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	48	54	51
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	19	22	21
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	45	49	46
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		7,080	7,791	7,309
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		398	439	420
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		7,478	8,230	7,729
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		24	23	22
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		160	124	152
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักต่อน้ำในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		423.90	423.90	423.90
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่ขุ่น/ใส	ไม่ขุ่น/ใส	ไม่ขุ่น/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักต่อน้ำในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF10K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K-500L ตัวอย่าง 3

(นางสาววิวรรณ บุญตา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลการรับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 18 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 19-25 กันยายน 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ ^c	: PLANKTON NET	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U088816
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายปรัชญาพล โสภาก	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นายอรรถพล มือเสือ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV062-0021 - T25AV062-0023

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:09 น. * T25AV062-0021	ตัวอย่างที่ 2 09:10 น. * T25AV062-0022	ตัวอย่างที่ 3 09:11 น. * T25AV062-0023
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	21	23	25
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	26	29	30
Family Coscinodiscaceae				
<i>Palmeria hardmaniana</i> ^c	CELLS/mL	2	2	0
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactyliosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	29	31	34
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	19	21	22
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	169	178	188
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	103	110	114
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	44	48	49
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	14	17	18
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	34	38	39
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrum</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	266	276	287
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELLS/mL	3,260	3,420	3,500
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	227	235	259
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i> ^c	CELLS/mL	142	149	154
Family Naviculaceae				
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	23	23
<i>Trachyneis</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	6	8

• ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ใบรายงานผลการรับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:09 น. * T25AV062-0021	ตัวอย่างที่ 2 09:10 น. * T25AV062-0022	ตัวอย่างที่ 3 09:11 น. * T25AV062-0023
Family Bacillariaceae				
<i>Nitzschia</i> spp. °	CELLS/mL	7	8	10
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. °	CELLS/mL	318	328	334
Class Dinophyceae				
Family Noctilucaeae				
<i>Noctiluca</i> spp. °	CELLS/mL	5	6	8
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. °	CELLS/mL	15	14	15
<i>C. furca</i> °	CELLS/mL	12	15	15
<i>C. fusus</i> °	CELLS/mL	10	12	13
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. °	CELLS/mL	8	10	11
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperdinium</i> spp. °	CELLS/mL	10	11	12
ความหนาแน่นทั้งหมด [°] (CELLS/mL) ²		4,474	4,705	4,851
ความหนาแน่นทั้งหมด [°] (FILAMENT/mL) ²		292	305	317
ความหนาแน่นทั้งหมด [°] (NATURAL UNITS/mL) ²		4,766	5,010	5,168
จำนวนชนิด [°] (ชนิด)		24	24	23
ปริมาณน้ำตัวอย่าง [°] (มิลลิเมตร)		166	158	152
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แพลงก์ตอนในภาชนะก่อนเก็บตัวอย่าง [°] (ลิตร)		494.55	494.55	494.55
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

° : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

° : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแพลงก์ตอนพืชในภาชนะ 1 มิลลิเมตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF10K-500R ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF10K-500R ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF10K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีวรรณ นุชด้า)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงลิ้นช้าง อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-25 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088771
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรีชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายอเทพ มือเสือ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0012 - T25AU900-0014

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AU900-0012	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AU900-0013	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AU900-0014
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. °	FILAMENT/mL	20	19	24
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Detonula</i> spp. °	FILAMENT/mL	229	211	243
<i>Lauderia annulata</i> °	FILAMENT/mL	113	103	121
<i>Thalassiosira</i> spp. °	CELLS/mL	91	84	101
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> °	FILAMENT/mL	16	15	18
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. °	CELLS/mL	104	96	113
<i>Guinardia</i> spp. °	CELLS/mL	662	649	683
<i>Proboscia alata</i> °	CELLS/mL	183	175	200
<i>Rhizosolenia</i> spp. °	CELLS/mL	7,943	7,674	8,340
Family Hemiaulaceae				
<i>Eucampia</i> spp. °	CELLS/mL	56	50	59
<i>Hemiaulus</i> spp. °	CELLS/mL	99	94	107
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. °	FILAMENT/mL	136	125	147
<i>Chaetoceros</i> spp. °	CELLS/mL	4,600	4,364	4,844
<i>C. compressus</i> °	CELLS/mL	483	443	534

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AU900-0012	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AU900-0013	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AU900-0014
Family Lithodermaceae <i>Ditylum</i> spp. °	CELLS/mL	19	16	21
Family Eupodiscaceae <i>Colontella</i> spp. °	CELLS/mL	12	10	14
Family Thalassionemataceae <i>Thalassionema nitzschoioides</i> °	CELLS/mL	19	16	20
Family Naviculaceae <i>Amphora</i> spp. °	CELLS/mL	9	8	10
<i>Trachyneis</i> spp. °	CELLS/mL	5	3	6
Family Bacillariaceae <i>Pseudo-nitzschia</i> spp. °	CELLS/mL	24	22	27
Class Dinophyceae Family Ceratiaceae <i>Ceratium</i> spp. ° <i>C. furca</i> °	CELLS/mL CELLS/mL	9 8	8 9	10 9
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. °	CELLS/mL	18	16	19
ความหนาแน่นทั้งหมด [°] (CELLS/mL) ²		14,344	13,737	15,117
ความหนาแน่นทั้งหมด [°] (FILAMENT/mL) ²		514	473	553
ความหนาแน่นทั้งหมด [°] (NATURAL UNITS/mL) ²		14,858	14,210	15,670
จำนวนชนิด [°] (ชนิด)		23	23	23
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง [°] (มิลลิลิตร)		170	194	166
ปริมาตรน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แพลงก์ตอนในภาชนะก่อนเก็บตัวอย่าง [°] (ลิตร)		353.25	353.25	353.25
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

° : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

° : รายการทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200F.
2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสูบน้ำตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแพลงก์ตอนพืชในภาชนะ 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF50K ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF50K ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF50K ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีวรรณ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรธรรมชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี อำเภอชะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : *
วิธีเก็บ : PLANKTON NET
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพร มือเสือ
วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 18-25 กันยายน 2568
วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088773
เลขที่งาน : 2023-005174
หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0015 - T25AU900-0017

แพลงก์ตอนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:22 น. * T25AU900-0015	ตัวอย่างที่ 2 12:23 น. * T25AU900-0016	ตัวอย่างที่ 3 12:24 น. * T25AU900-0017
Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Family Oscillatoriaceae <i>Oscillatoria</i> spp. °	FILAMENT/mL	35	38	42
Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Family Thalassiosiraceae <i>Detonula</i> spp. ° <i>Lauderia annulata</i> ° <i>Thalassiosira</i> spp. °	FILAMENT/mL FILAMENT/mL CELLS/mL	56 37 59	59 43 65	62 46 68
Family Leptocylindraceae <i>Leptocylindrus danicus</i> °	FILAMENT/mL	42	46	48
Family Coscinodiscaceae <i>Coscinodiscus</i> spp. °	CELLS/mL	13	15	16
Family Rhizosoleniaceae <i>Dactyliosolen</i> spp. ° <i>Guinardia</i> spp. ° <i>Proboscia alata</i> ° <i>Rhizosolenia</i> spp. °	CELLS/mL CELLS/mL CELLS/mL CELLS/mL	144 812 149 8,081	142 825 155 8,216	164 844 167 8,502
Family Hemiaulaceae <i>Eucampia</i> spp. ° <i>Hemiaulus</i> spp. °	CELLS/mL CELLS/mL	131 110	143 120	149 128
Family Chaetocerotaceae <i>Bacterastrum</i> spp. ° <i>Chaetoceros</i> spp. ° <i>C. compressus</i> °	FILAMENT/mL CELLS/mL CELLS/mL	104 5,160 462	107 5,476 526	114 5,672 542
Family Lithodermaceae <i>Ditylum</i> spp. °	CELLS/mL	10	12	14



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:22 น. *	ตัวอย่างที่ 2 12:23 น. *	ตัวอย่างที่ 3 12:24 น. *
		T25AU900-0015	T25AU900-0016	T25AU900-0017
Family Eupodiscaceae				
<i>Odontella</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	13	13
Family Thalassiomemataceae				
<i>Thalassiomema nitzschoides</i> ^c	CELLS/mL	81	87	92
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	5	5
<i>Meuniera membranacea</i> ^c	CELLS/mL	14	15	16
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	13	15	16
Family Bacillariaceae				
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^c	CELLS/mL	24	28	31
Class Dinophyceae				
Family Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum</i> spp. ^c	CELLS/mL	2	2	3
Family Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis</i> spp. ^c	CELLS/mL	3	3	5
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	15	16
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	6	6	8
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	2	0	3



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:22 น. *	ตัวอย่างที่ 2 12:23 น. *	ตัวอย่างที่ 3 12:24 น. *
		T25AU900-0015	T25AU900-0016	T25AU900-0017
Family Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	52	56	59
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		15,357	15,940	16,533
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		274	293	312
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		15,631	16,233	16,845
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		28	27	28
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิลิตร)		210	198	192
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักต่อน้ำภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		353.25	353.25	353.25
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200F.

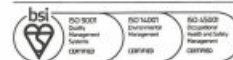
2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักต่อน้ำในภาคสนาม 1 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF50K-500L ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF50K-500L ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF50K-500L ตัวอย่าง 3

(นางสาววิวรรณ นุชลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



• นำมาคัดค้านในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



• นำมาคัดค้านในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
• ในรายงานผลการวิเคราะห์เฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@trn-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-25 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088777
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญ์โสภณ เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายอรรถพล น้อยเชื้อ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0018 - T25AU900-0020

แหล่งกักตุนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:43 น. * T25AU900-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:44 น. * T25AU900-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:45 น. * T25AU900-0020
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Family Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	33	35	38
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Family Thalassiosiraceae				
<i>Detonula</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	56	60	62
<i>Lauderia annulata</i> ^c	FILAMENT/mL	61	64	69
<i>Thalassiosira</i> spp. ^c	CELLS/mL	119	125	129
Family Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^c	FILAMENT/mL	11	12	10
Family Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^c	CELLS/mL	10	11	13
Family Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> spp. ^c	CELLS/mL	227	239	253
<i>Guinardia</i> spp. ^c	CELLS/mL	699	728	752
<i>Proboscia alata</i> ^c	CELLS/mL	234	255	274
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^c	CELLS/mL	8,951	9,203	9,519
Family Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> spp. ^c	CELLS/mL	12	15	16
<i>Eucampia</i> spp. ^c	CELLS/mL	138	143	150
<i>Hemiaulus</i> spp. ^c	CELLS/mL	167	178	187
Family Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^c	FILAMENT/mL	123	130	138
<i>Chaetoceros</i> spp. [*]	CELLS/mL	3,420	3,564	3,712
<i>C. compressus</i> ^c	CELLS/mL	128	147	158

แหล่งกักตุนพืช	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:43 น. * T25AU900-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:44 น. * T25AU900-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:45 น. * T25AU900-0020
Family Lithodermaceae				
<i>Ditylum</i> spp. ^c	CELLS/mL	20	23	25
Family Eupodiscaceae				
<i>Odontella</i> spp. ^c	CELLS/mL	18	21	23
Family Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschioides</i> ^c	CELLS/mL	93	98	116
Family Naviculaceae				
<i>Amphora</i> spp. ^c	CELLS/mL	8	10	12
<i>Meuniera membranacea</i> ^c	CELLS/mL	9	10	11
<i>Pleurosigma</i> spp. ^c	CELLS/mL	38	41	45
<i>Trachyneis</i> spp. ^c	CELLS/mL	6	8	8
Class Dinophyceae				
Family Ceratiaceae				
<i>Ceratium</i> spp. ^c	CELLS/mL	26	29	31
<i>C. furca</i> ^c	CELLS/mL	12	14	16
<i>C. fusus</i> ^c	CELLS/mL	5	4	6
Family Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus</i> spp. ^c	CELLS/mL	5	0	5
Family Peridiniaceae				
<i>Peridinium</i> spp. ^c	CELLS/mL	7	7	8



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:43 น. * T25AU900-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:44 น. * T25AU900-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:45 น. * T25AU900-0020
Family Protozoa <i>Protozoa</i> spp. ^c	CELLS/mL	44	48	49
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (CELLS/mL) ²		14,396	14,921	15,518
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (FILAMENT/mL) ²		284	301	317
ความหนาแน่นทั้งหมด ^c (NATURAL UNITS/mL) ²		14,680	15,222	15,835
จำนวนชนิด ^c (ชนิด)		29	28	29
ปริมาณน้ำตัวอย่าง ^c (มิลลิเมตร)		196	174	162
ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหมดที่ถูกกรองผ่านถุง แหล่งกักต่อน้ำในภาคสนามก่อนเก็บตัวอย่าง ^c (ลิตร)		353.25	353.25	353.25
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200F.

2. รายงานความหนาแน่นทั้งหมด จากการสุ่มตัวอย่างน้ำที่ถูกกรองผ่านถุงแหล่งกักต่อน้ำในภาคสนาม 1 มิลลิเมตร

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF50K-500R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF50K-500R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF50K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาวฉวีวรรณ วิรุฒลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานตรวจสอบตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลสิงขร อำเภอนายะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 19 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U090300
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภา	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววิญญา ขุนาม	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV184-0016 - T25AV184-0018

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:20 น. * T25AV184-0016	ตัวอย่างที่ 2 08:21 น. * T25AV184-0017	ตัวอย่างที่ 3 08:22 น. * T25AV184-0018
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	0	0	2,237
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	2,209	5,739	5,211
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittoidae				
Family Sagittidae				
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	0	2,237
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	3,688	4,926	0
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	35,330	42,682	44,728
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	47,849	27,092	35,783
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	8,104	6,576	8,208
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	97,884	106,716	101,375
Zoea	INDIVIDUALS/m ³	1,480	4,113	5,211
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	18,394	36,943	31,310
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	9,561	13,965	2,237

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:20 น. * T25AV184-0016	ตัวอย่างที่ 2 08:21 น. * T25AV184-0017	ตัวอย่างที่ 3 08:22 น. * T25AV184-0018
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	12,520	6,576	5,211
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		237,019	255,328	243,748
จำนวนชนิด (ชนิด)		10	10	11
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ์ บุญดา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- นำมาคัดถ่ายในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลลี้ซัง อําเภอลำทะลุ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasek.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม
 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090314
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0019 - T25AV184-0021

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:10 น. * T25AV184-0019	ตัวอย่างที่ 2 09:11 น. * T25AV184-0020	ตัวอย่างที่ 3 09:12 น. * T25AV184-0021
Phylum Protozoa Class Ciliata Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,308	0	1,588
Phylum Chaetognatha Class Sagittoidea Family Sagittidae <i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	784	0	0
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	10,182	9,251	12,681
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	784	793	1,386
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	0	993
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	22,713	21,402	17,240
Phylum Mollusca Class Gastropoda Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	525	1,847	1,386
Class Bivalvia Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	0	1,588



- นำมาคัดถ่ายในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:10 น. * T25AV184-0019	ตัวอย่างที่ 2 09:11 น. * T25AV184-0020	ตัวอย่างที่ 3 09:12 น. * T25AV184-0021
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	9,399	3,433	7,134
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ออกนาศ์กเมตร)		45,895	36,726	43,996
จำนวนชนิด (ชนิด)		7	5	8
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



• นำมาจัดทำในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ในรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภากา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ขุนาม
 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090316
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0022 - T25AV184-0024

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:08 น. * T25AV184-0022	ตัวอย่างที่ 2 10:09 น. * T25AV184-0023	ตัวอย่างที่ 3 10:10 น. * T25AV184-0024
Phylum Protozoa Class Ciliata Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,701	1,303	1,600
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	3,171	2,973
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	2,338	1,862	2,286
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	8,491	16,030	6,865
Phylum Mollusca Class Gastropoda Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	848	560	1,600
Class Bivalvia Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	744	0



• นำมาจัดทำในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ในรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:08 น. * T25AV184-0022	ตัวอย่างที่ 2 10:09 น. * T25AV184-0023	ตัวอย่างที่ 3 10:10 น. * T25AV184-0024
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	2,758	5,591	2,973
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ออกมามากที่สุด)		16,136	29,261	18,297
จำนวนชนิด (ชนิด)		5	7	6
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ วิษุฒา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- นำมาคัดถ่ายในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลการรับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท พธานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภากา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรัชญา ชูนาม
 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090318
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0025 - T25AV184-0027

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:56 น. * T25AV184-0025	ตัวอย่างที่ 2 10:57 น. * T25AV184-0026	ตัวอย่างที่ 3 10:58 น. * T25AV184-0027
Phylum Protozoa Class Ciliata Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	3,228	7,172	2,702
Family Codonellopsidae <i>Codonellopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	746	8,606	737
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	13,173	14,580	737
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	1,991	6,218	0
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	2,483	718	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	14,910	20,561	5,646
Phylum Mollusca Class Gastropoda Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	746	1,671	0
Class Bivalvia Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	992	1,198	0



- นำมาคัดถ่ายในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลการรับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:56 น. * T25AV184-0025	ตัวอย่างที่ 2 10:57 น. * T25AV184-0026	ตัวอย่างที่ 3 10:58 น. * T25AV184-0027
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	4,227	7,172	1,230
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ออกน้ำทั้งหมด)		42,496	67,896	11,052
จำนวนชนิด (ชนิด)		9	9	5
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สิ่งของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาพัน) ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาพัน) ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาพัน) ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชุมชนชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราฟฟ์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญ์พล โสภา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิมลญา ขุนาม
 วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 3 ตุลาคม 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090320
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0028 - T25AV184-0030

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:25 น. * T25AV184-0028	ตัวอย่างที่ 2 11:26 น. * T25AV184-0029	ตัวอย่างที่ 3 11:27 น. * T25AV184-0030
Phylum Protozoa Class Ciliata Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	2,738	0
Phylum Chaetognatha Class Sagittioidea Family Sagittidae <i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	1,175	1,133
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	3,793	3,137	1,507
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	3,441	3,913	4,904
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	4,826	12,923	4,530
Phylum Mollusca Class Gastropoda Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	2,759	0	0

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:25 น. * T25AV184-0028	ตัวอย่างที่ 2 11:26 น. * T25AV184-0029	ตัวอย่างที่ 3 11:27 น. * T25AV184-0030
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	4,475	0	3,024
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ต่อลูกบาศก์เมตร)		19,294	23,886	15,098
จำนวนชนิด (ชนิด)		5	5	5
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WCS5 (บริเวณปากคลองนาพัน) ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WCS5 (บริเวณปากคลองนาพัน) ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WCS5 (บริเวณปากคลองนาพัน) ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขี้น อำเภอนะจะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรีชญาพล โสภา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม
 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 19-25 กันยายน 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089739
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0015 - T25AV064-0017

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AV064-0015	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AV064-0016	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AV064-0017
Phylum Protozoa Class Sarcodina Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	840	0	487
Class Ciliata Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,957	1,940	1,693
Phylum Chaetognatha Class Sagittioidea Family Sagittidae <i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	727	0
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	15,117	27,851	8,233
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	8,876	7,266	8,720
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	25,758	30,517	19,618
Phylum Mollusca Class Gastropoda Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	727	0
Class Bivalvia Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	840	0	1,454



แฟลชการ์ดคอนสแตนต์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AV064-0015	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AV064-0016	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AV064-0017
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	8,399	4,600	7,266
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		61,587	73,628	47,471
จำนวนชนิด (ชนิด)		7	7	7
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF1K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF1K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF1K ตัวอย่าง 3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ และท่าอากาศยานนานาชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราฟฟ์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรีชาพล โสภาก
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม
 วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 19-26 กันยายน 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089742
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0018 - T25AV064-0020

แฟลชการ์ดคอนสแตนต์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:23 น. * T25AV064-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:24 น. * T25AV064-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:25 น. * T25AV064-0020
Phylum Protozoa Class Ciliata Family Codonellidae <i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,693	1,865	2,444
Phylum Arthropoda Class Crustacea Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	13,806	6,983	12,815
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	1,214	3,261	7,323
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	0	96
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	7,266	6,515	11,597
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		23,979	18,624	35,095
จำนวนชนิด (ชนิด)		4	4	5
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF1K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF1K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF1K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ นุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



(นางสาววิวรรณ นุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราฟ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลลี้สิงห์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-26 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089744
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญ์ พลสุภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญู ชูบาน หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0021 - T25AV064-0023

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ⁽¹⁾		
		ตัวอย่างที่ 1 12:04 น. * T25AV064-0021	ตัวอย่างที่ 2 12:05 น. * T25AV064-0022	ตัวอย่างที่ 3 12:06 น. * T25AV064-0023
Phylum Protozoa				
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
Tintinnopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	831	1,913	0
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittioidea				
Family Sagittidae				
Sagitta sp.	INDIVIDUALS/m ³	557	1,371	1,913
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,105	0	0
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	24,912	25,179	23,258
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	12,730	7,660	9,302
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	821	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	25,468	24,629	25,179
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	831	821	0
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	1,092	1,913

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ⁽¹⁾		
		ตัวอย่างที่ 1 12:04 น. * T25AV064-0021	ตัวอย่างที่ 2 12:05 น. * T25AV064-0022	ตัวอย่างที่ 3 12:06 น. * T25AV064-0023
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
Oikopleura sp.	INDIVIDUALS/m ³	5,257	3,834	8,210
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ออกบาศก์เมตร)		71,691	67,320	69,775
จำนวนชนิด (ชนิด)		8	9	6
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สิ่งของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF1K-500R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF1K-500R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF1K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีวรรณ นุชดา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-25 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089725
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรีชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรุณดา บุญงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0015 - T25AV063-0017

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:33 น. * T25AV063-0015	ตัวอย่างที่ 2 10:34 น. * T25AV063-0016	ตัวอย่างที่ 3 10:35 น. * T25AV063-0017
Phylum Protozoa				
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	2,490	7,057	3,766
Family Codonellopsidae				
<i>Codonellopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,248	1,452	1,254
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittioidea				
Family Sagittidae				
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	468	1,041	0
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	313	0	899
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	5,919	15,570	4,841
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	4,358	9,342	6,455
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	468	1,246	1,437
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	18,684	35,082	26,356
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,089	1,246	1,437
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	468	1,041	538

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:33 น. * T25AV063-0015	ตัวอย่างที่ 2 10:34 น. * T25AV063-0016	ตัวอย่างที่ 3 10:35 น. * T25AV063-0017
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	2,649	10,171	6,815
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ออกบาศก์เมตร)		38,154	83,248	53,798
จำนวนชนิด (ชนิด)		11	10	10
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF3K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K ตัวอย่าง 3



(นางสาววิรุณดา บุญงาม)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนขนาดใหญ่ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท พรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089727
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปวิศญา พล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิมลญา ขุนนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0018 - T25AV063-0020

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:48 น. * T25AV063-0018	ตัวอย่างที่ 2 10:49 น. * T25AV063-0019	ตัวอย่างที่ 3 10:50 น. * T25AV063-0020
Phylum Protozoa				
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	4,410	4,190	5,662
Family Codonellopsidae				
<i>Codonellopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	875	2,078
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittoidea				
Family Sagittidae				
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	524	0
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	0	1,512
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	7,622	8,207	10,192
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	3,808	6,809	12,077
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	1,402	0	946
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	24,664	23,395	32,272
Zoea	INDIVIDUALS/m ³	0	0	187
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	2,605	524	1,512
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	0	946

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:48 น. * T25AV063-0018	ตัวอย่างที่ 2 10:49 น. * T25AV063-0019	ตัวอย่างที่ 3 10:50 น. * T25AV063-0020
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	4,813	8,553	6,608
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ต่อลูกบาศก์เมตร)		49,324	53,077	73,992
จำนวนชนิด (ชนิด)		7	8	11
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF3K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ วรรณ)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรธรรมชาติ และหอสังคายนาธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089729
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญ์ พล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ขุนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0021 - T25AV063-0023

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:23 น. * T25AV063-0021	ตัวอย่างที่ 2 10:24 น. * T25AV063-0022	ตัวอย่างที่ 3 10:25 น. * T25AV063-0023
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	0	0	574
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	4,254	1,399	763
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittoidea				
Family Sagittidae				
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	524	574
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	351	385
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	6,773	6,809	16,241
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	5,804	7,332	12,228
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	581	1,399	1,531
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	23,405	21,645	34,011
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	581	524	2,104
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,353	1,399	574

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 10:23 น. * T25AV063-0021	ตัวอย่างที่ 2 10:24 น. * T25AV063-0022	ตัวอย่างที่ 3 10:25 น. * T25AV063-0023
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	6,576	5,238	5,349
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		49,327	46,620	74,334
จำนวนชนิด (ชนิด)		8	10	11
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว	ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF3K-500R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K-500R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K-500R ตัวอย่าง 3


 (นางสาววีรณ บุญตา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และหอพักชุมชนชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชัย อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-26 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088815
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ฐนนา หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0015 - T25AV062-0017

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:54 น. * T25AV062-0015	ตัวอย่างที่ 2 08:55 น. * T25AV062-0016	ตัวอย่างที่ 3 08:56 น. * T25AV062-0017
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	0	0	378
Family Sticholonchidae				
Sticholonche sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	615	0
Family Actinommidae				
Actinomma leptoderma	INDIVIDUALS/m ³	895	0	0
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
Tintinnopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	7,370	7,361	4,028
Family Codonellopsidae				
Codonellopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,565	737	1,008
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	895	0	378
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	5,360	3,313	1,386
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	10,050	7,482	5,538
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	335	369	631
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	11,186	10,673	9,312
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	3,685	2,330	5,285
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	1,105	755

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:54 น. * T25AV062-0015	ตัวอย่างที่ 2 08:55 น. * T25AV062-0016	ตัวอย่างที่ 3 08:56 น. * T25AV062-0017
Phylum Echinodermata				
Class Echinoidea				
Echinopluteus Larva	INDIVIDUALS/m ³	335	983	253
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
Oikopleura sp.	INDIVIDUALS/m ³	5,585	2,945	1,763
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		47,241	37,913	30,715
จำนวนชนิด (ชนิด)		11	11	12
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF10K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K ตัวอย่าง 3



(นางสาวฉวีวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลชุมชนชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : *
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ขุนาน

วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่วิเคราะห์ : 19-24 กันยายน 2568
 วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088817
 เลขที่งาน : 2023-005174
 หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0018 - T25AV062-0020

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:39 น. * T25AV062-0018	ตัวอย่างที่ 2 08:40 น. * T25AV062-0019	ตัวอย่างที่ 3 08:41 น. * T25AV062-0020
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Family Sticholonchidae				
Sticholonche sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	402	0
Family Actinommidae				
Actinomma leptoderma	INDIVIDUALS/m ³	0	935	0
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
Tintinnopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	5,625	7,352	12,445
Family Codonellopsidae				
Codonellopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	803	11,498	13,662
Family Cyltarocylindae				
Favella sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	0	272
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittioidea				
Family Sagittidae				
Sagitta sp.	INDIVIDUALS/m ³	345	402	0
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	0	406
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	1,609	2,808	946
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	2,181	1,336	2,975
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	576	1,472	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	3,445	20,321	28,537

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 08:39 น. * T25AV062-0018	ตัวอย่างที่ 2 08:40 น. * T25AV062-0019	ตัวอย่างที่ 3 08:41 น. * T25AV062-0020
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,147	935	2,975
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	345	0	946
Phylum Echinodermata				
Class Echinoidea				
Echinopluteus Larva	INDIVIDUALS/m ³	576	269	0
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
Oikopleura sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,609	3,610	2,569
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ต่อลูกบาศก์เมตร)		18,261	51,340	65,733
จำนวนชนิด (ชนิด)		11	12	10
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สิ่งของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023

PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF10K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาววิรัตน์ วานิช)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ขึ้น อำเภอนะบะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-25 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088821
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปริญญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0021 - T25AV062-0023

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:09 น. * T25AV062-0021	ตัวอย่างที่ 2 09:10 น. * T25AV062-0022	ตัวอย่างที่ 3 09:11 น. * T25AV062-0023
Phylum Protozoa				
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,232	5,780	3,246
Family Codonellopsidae				
<i>Codonellopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,568	5,601	561
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	336	542	336
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	2,461	271	1,454
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	2,911	2,710	4,028
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	724	672
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	5,260	16,258	6,714
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,007	2,528	897
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	271	0
Phylum Echinodermata				
Class Echinoidea				
Echinopluteus Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,454	271	1,454

แหล่งกักตุนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 09:09 น. * T25AV062-0021	ตัวอย่างที่ 2 09:10 น. * T25AV062-0022	ตัวอย่างที่ 3 09:11 น. * T25AV062-0023
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,118	1,987	783
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		17,347	36,943	20,145
จำนวนชนิด (ชนิด)		9	11	10
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สิ่งของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF10K-500R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K-500R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ นุชลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- ทำมัสต์ค่าในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



- ทำมัสต์ค่าในรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงเรียนกษัตริย์ราชินี และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท พหรรณส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasaks.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 17 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 18-23 กันยายน 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U088772
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปริญญพล โสภะ	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววิญญา ขุนาม	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AL900-0012 - T25AL900-0014

เพลงก่อบนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AU900-0012	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AU900-0013	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AU900-0014
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	963	1,135	274
Family Actinommidæ				
<i>Actinomma leptoderma</i>	INDIVIDUALS/m ³	3,047	9,576	3,804
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	482	0	0
Family Codonellopsidae				
<i>Codonellopsis</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	0	1,089
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittoidea				
Family Sagittidae				
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	974	1,089
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	323	0	0
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	5,135	4,383	3,669
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	5,294	5,356	3,804
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	327	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	24,063	19,316	17,122
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	1,135	0
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	482	487	950



เพลงกตอนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:56 น. * T25AU900-0012	ตัวอย่างที่ 2 11:57 น. * T25AU900-0013	ตัวอย่างที่ 3 11:58 น. * T25AU900-0014
Phylum Echinodermata Class Echinoidea Echinopluteus Larva	INDIVIDUALS/m³	323	1,787	950
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUALS/m³	4,491	4,870	3,535
ความหนาแน่นทั้งหมด (สัตว์ต่อลูกบาศก์เมตร)		44,603	49,348	36,286
จำนวนชนิด (ชนิด)		10	11	10
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา) สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ใส/มีสี/ใส เขียว	ใส/มีสี/ใส เขียว	ใส/มีสี/ใส เขียว

REFERENCE: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200.G.

ตัวอย่าง	ตัวอย่างที่ 1	WOF50K ตัวอย่าง 1
	ตัวอย่างที่ 2	WOF50K ตัวอย่าง 2
	ตัวอย่างที่ 3	WOF50K ตัวอย่าง 3

[Signature]

(นางสาวฉวีวรรณ บุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอสระบุรี จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-24 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088776
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรีชาพล โสภณ เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0015 - T25AU900-0017

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:22 น. * T25AU900-0015	ตัวอย่างที่ 2 12:23 น. * T25AU900-0016	ตัวอย่างที่ 3 12:24 น. * T25AU900-0017
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	0	0	851
Family Actinommidae				
Actinomma leptoderma	INDIVIDUALS/m ³	1,660	3,822	4,755
Class Ciliata				
Family Codonellidae				
Tintinnopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	499	0	0
Family Codonellopsidae				
Codonellopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	0	1,188
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittidae				
Sagitta sp.	INDIVIDUALS/m ³	0	499	1,871
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	0	510
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	1,331	3,488	6,625
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	1,161	4,245
Haracticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	499	0
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	8,470	19,431	27,516
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	0	342
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	499	0	1,361

แหล่งกักต่อน้ำ	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 12:22 น. * T25AU900-0015	ตัวอย่างที่ 2 12:23 น. * T25AU900-0016	ตัวอย่างที่ 3 12:24 น. * T25AU900-0017
Phylum Echinodermata				
Class Echinoidea				
Echinopluteus Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	334	1,871
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
Oikopleura sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,660	2,158	2,207
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		14,119	31,392	53,342
จำนวนชนิด (ชนิด)		6	8	12
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
 PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF50K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF50K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF50K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาวฉวีวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-24 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PLANKTON NET เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088778
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภะ เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ขุนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0018 - T25AU900-0020

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:43 น. * T25AU900-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:44 น. * T25AU900-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:45 น. * T25AU900-0020
Phylum Protozoa				
Class Sarcodina				
Foraminifera	INDIVIDUALS/m ³	0	342	0
Family Actinommidae				
Actinomma leptoderma	INDIVIDUALS/m ³	5,096	5,264	8,691
Class Ciliata				
Family Codonellopsidae				
Codonellopsis sp.	INDIVIDUALS/m ³	510	510	0
Phylum Chaetognatha				
Class Sagittioidea				
Family Sagittidae				
Sagitta sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,188	1,697	533
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Polychaete Larva	INDIVIDUALS/m ³	342	510	889
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	4,077	5,606	5,323
Calanoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	4,586	3,226	3,726
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUALS/m ³	0	0	1,241
Nauplius of Copepod	INDIVIDUALS/m ³	15,287	25,988	26,967
Phylum Mollusca				
Class Gastropoda				
Gastropod Larva	INDIVIDUALS/m ³	851	1,020	1,241
Class Bivalvia				
Bivalvia Larva	INDIVIDUALS/m ³	0	1,188	533

แพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการรายงานผล	ผลการวิเคราะห์ ¹		
		ตัวอย่างที่ 1 11:43 น. * T25AU900-0018	ตัวอย่างที่ 2 11:44 น. * T25AU900-0019	ตัวอย่างที่ 3 11:45 น. * T25AU900-0020
Phylum Echinodermata				
Class Echinoidea				
Echinopluteus Larva	INDIVIDUALS/m ³	1,188	1,697	1,241
Phylum Chordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
Oikopleura sp.	INDIVIDUALS/m ³	1,697	3,226	3,369
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)		34,822	50,274	53,754
จำนวนชนิด (ชนิด)		10	12	11
สภาพตัวอย่าง (สังเกตด้วยตา)				
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว	เขียว	เขียว

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023
PART 10200 G.

ชื่อตัวอย่าง ตัวอย่างที่ 1 WOF50K-500R ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF50K-500R ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF50K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาววิรัตน์ นวลลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและห้องสันทนาการ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-27 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088780
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรัชญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0024 - T25AU900-0026

สัตว์นำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 12:03 น. * T25AU900-0024	ตัวอย่างที่ 2 12:04 น. * T25AU900-0025	ตัวอย่างที่ 3 12:05 น. * T25AU900-0026
Phylum Arthropoda Class Malacostraca Family Ampeliscidae	22	0	0
Phylum Chordata Class Leptocardii Family Branchistomidae Branchiostoma sp.	22	44	44
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	44	44	44
จำนวนชนิด (ชนิด)	2	1	1
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF50K ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF50K ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF50K ตัวอย่าง 3



(นางสาววิรัชญา ชูนาม)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและห้องสันทนาการ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090294
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรัชญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0001 - T25AV184-0003

สัตว์นำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 08:24 น. * T25AV184-0001	ตัวอย่างที่ 2 08:25 น. * T25AV184-0002	ตัวอย่างที่ 3 08:26 น. * T25AV184-0003
Phylum Annelida Class Polychaeta Family Capitellidae	0	22	0
Family Lumbrineridae	0	0	22
Family Spionidae	22	0	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	22	22	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	1	1	1
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS1 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม) ตัวอย่าง 3



(นางสาววิรัชญา ชูนาม)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: ดินตะกอน	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 19 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U090295
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภ	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววิญญา ขุนาม	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV184-0004 - T25AV184-0006

สัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
	09:14 น. * T25AV184-0004	09:15 น. * T25AV184-0005	09:16 น. * T25AV184-0006
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Lumbrineridae	0	0	22
Family Nereididae	0	22	22
Family Spionidae	22	0	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	22	22	44
จำนวนชนิด (ชนิด)	1	1	2
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS2 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีร์พร บัญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: ดินตะกอน	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 19 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U090296
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภ	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววิญญา ขุนาม	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV184-0007 - T25AV184-0009

สัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
	10:12 น. * T25AV184-0007	10:13 น. * T25AV184-0008	10:14 น. * T25AV184-0009
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Syllidae	44	22	0
Family Nephthyidae	0	22	22
Family Spionidae	0	0	22
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Tanaid	66	0	22
Family Aoridae	44	0	44
Phylum Chordata			
Class Leptocardii			
Family Branchiostomidae			
Branchiostoma sp.	0	0	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	154	44	132
จำนวนชนิด (ชนิด)	3	2	5
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS3 (บริเวณสถานีย่อย) ตัวอย่าง 3



(นางสาวจวีร์พร บัญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และห้องฟักไข่ธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันรับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090297
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0010 - T25AV184-0012

สัตว์นำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
	11:00 น. * T25AV184-0010	11:01 น. * T25AV184-0011	11:02 น. * T25AV184-0012
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Glyceridae	0	22	0
Family Lumbrineridae	22	0	0
Family Nereididae	22	0	22
Family Spionidae	0	0	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	44	22	44
จำนวนชนิด (ชนิด)	2	1	2
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS4 (บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 3



(นางสาววีวรรณ นุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- นำมติดำเนินการตามผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลนี้รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และห้องฟักไข่ธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันรับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090298
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0013 - T25AV184-0015

สัตว์นำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
	11:29 น. * T25AV184-0013	11:30 น. * T25AV184-0014	11:31 น. * T25AV184-0015
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Nephthyidae	22	22	0
Family Glyceridae	66	0	0
Family Orbiniidae	22	154	0
Family Nereididae	22	0	0
Family Spionidae	110	0	22
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Tanaid	0	0	22
Family Aoridae	0	22	0
Family Ampeliscidae	0	22	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	242	220	44
จำนวนชนิด (ชนิด)	5	4	2
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WCS5 (บริเวณปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WCS5 (บริเวณปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WCS5 (บริเวณปากคลองนาหิน) ตัวอย่าง 3



(นางสาววีวรรณ นุญลา)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- นำมติดำเนินการตามผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลนี้รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและหอพักชุมชนชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089731
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ขุนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0006 - T25AV064-0008

สัตว์นำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 12:00 น. * T25AV064-0006	ตัวอย่างที่ 2 12:01 น. * T25AV064-0007	ตัวอย่างที่ 3 12:02 น. * T25AV064-0008
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Capitellidae	0	22	0
Family Maldanidae	44	0	0
Family Sternaspidae	22	0	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Ampeliscidae	0	0	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	66	22	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	2	1	1
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF1K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF1K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF1K ตัวอย่าง 3


 (นางสาวจวีวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและหอพักชุมชนชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089733
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ขุนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0009 - T25AV064-0011

สัตว์นำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 11:27 น. * T25AV064-0009	ตัวอย่างที่ 2 11:28 น. * T25AV064-0010	ตัวอย่างที่ 3 11:29 น. * T25AV064-0011
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Glyceridae	22	0	0
Family Capitellidae	0	0	22
Family Cirratulidae	0	22	0
Family Lumbrineridae	0	0	22
Family Nereididae	0	22	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Aoridae	22	22	22
Family Ampeliscidae	22	22	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	66	88	88
จำนวนชนิด (ชนิด)	3	4	4
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF1K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF1K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF1K-500L ตัวอย่าง 3


 (นางสาวจวีวรรณ บุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรชนชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089734
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0012 - T25AV064-0014

สัปดาห์ต้น	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
	12:08 น. * T25AV064-0012	12:09 น. * T25AV064-0013	12:10 น. * T25AV064-0014
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Capitellidae	22	0	0
Family Sternaspidae	22	0	0
Family Nereididae	22	66	0
Family Cossuridae	0	0	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	66	66	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	3	1	1
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF1K-500R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF1K-500R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF1K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ์ นุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรชนชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089721
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0006 - T25AV063-0008

สัปดาห์ต้น	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
	10:37 น. * T25AV063-0006	10:38 น. * T25AV063-0007	10:39 น. * T25AV063-0008
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Stenaspidae	0	0	22
Family Nereididae	22	22	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	22	22	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	1	1	1
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF3K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ์ นุญลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089722
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0009 - T25AV063-0011

สัตว์รบกวน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 10:52 น. * T25AV063-0009	ตัวอย่างที่ 2 10:53 น. * T25AV063-0010	ตัวอย่างที่ 3 10:54 น. * T25AV063-0011
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Lumbrineridae	0	22	22
Family Terebellidae	0	22	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Squillidae	22	22	0
Family Ampeliscidae	22	0	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	44	66	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	2	3	1
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF3K-S00L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K-S00L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K-S00L ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ วรรณ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชนและห้องผู้ป่วยฉุกเฉิน ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสังขะ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-30 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 3 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089723
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภาก เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูนาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0012 - T25AV063-0014

สัตว์รบกวน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 10:27 น. * T25AV063-0012	ตัวอย่างที่ 2 10:28 น. * T25AV063-0013	ตัวอย่างที่ 3 10:29 น. * T25AV063-0014
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Capitellidae	0	22	0
Family Lumbrineridae	0	0	22
Family Nereididae	22	0	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Tanaid	0	0	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	22	22	44
จำนวนชนิด (ชนิด)	1	1	2
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF3K-S00R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF3K-S00R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF3K-S00R ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ วรรณ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ




ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-27 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088811
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0006 - T25AV062-0008

สัตว์น้ำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 08:58 น. * T25AV062-0006	ตัวอย่างที่ 2 08:59 น. * T25AV062-0007	ตัวอย่างที่ 3 09:00 น. * T25AV062-0008
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Orbiniidae	0	22	0
Family Psionidae	0	0	22
Family Nereididae	22	0	22
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Aoridae	0	22	22
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	22	44	66
จำนวนชนิด (ชนิด)	1	2	3
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF10K ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K ตัวอย่าง 3


 (นางสาววิวรรณ์ นูญูลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น




ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคลองขี้เหล็ก อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-27 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088812
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0009 - T25AV062-0011

สัตว์น้ำดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 08:39 น. * T25AV062-0009	ตัวอย่างที่ 2 08:40 น. * T25AV062-0010	ตัวอย่างที่ 3 08:41 น. * T25AV062-0011
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Capitellidae	0	0	22
Family Nereididae	22	44	0
Family Spionidae	22	0	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Ampeliscidae	0	22	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	44	66	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	2	2	1
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF10K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K-500L ตัวอย่าง 3


 (นางสาววิวรรณ์ นูญูลา)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

• ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
 • ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรธรรมชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคิ่งขันธ์ อำเภอลำดวน จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-27 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088813
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0012 - T25AV062-0014

สัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 09:13 น. * T25AV062-0012	ตัวอย่างที่ 2 09:14 น. * T25AV062-0013	ตัวอย่างที่ 3 09:15 น. * T25AV062-0014
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Capitellidae	0	44	22
Family Orbiniidae	22	0	0
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Family Ampeliscidae	22	0	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	44	44	22
จำนวนชนิด (ชนิด)	2	1	1
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย	ดินเลนปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF10K-500R ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF10K-500R ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF10K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ วิวรรณ)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเกษรธรรมชาติ และห้องส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลคิ่งขันธ์ อำเภอลำดวน จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -
 ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-27 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : * วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U088769
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาววิญญา ชูงาม หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0006 - T25AU900-0008

สัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 12:29 น. * T25AU900-0006	ตัวอย่างที่ 2 12:30 น. * T25AU900-0007	ตัวอย่างที่ 3 12:31 น. * T25AU900-0008
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Cirratulidae	0	22	0
Family Nereididae	22	22	0
Family Spionidae	0	22	22
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Tanaid	44	66	44
Family Leucosiidae			
Philyra sp.	22	0	0
Family Ampeliscidae	0	44	0
Phylum Chordata			
Class Leptocardii			
Family Branchistomidae			
Branchiostoma sp.	22	44	44
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	110	220	110
จำนวนชนิด (ชนิด)	4	6	3
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF50K-500L ตัวอย่าง 1
 ตัวอย่างที่ 2 WOF50K-500L ตัวอย่าง 2
 ตัวอย่างที่ 3 WOF50K-500L ตัวอย่าง 3



(นางสาววิวรรณ วิวรรณ)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลเอกชน และห้องสันทนาการ ไทย-มาเลเซีย		
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด		
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: ดินตะกอน	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 กันยายน 2568
วันที่เก็บ	: 17 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 18-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ	: *	วันที่ออกรายงานผล	: 2 ตุลาคม 2568
รหัสเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U088770
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภ	เลขที่งาน	: 2023-005174
ผู้วิเคราะห์	: นางสาววิญญา ขุนาม	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AU900-0009 - T25AU900-0011

สัตว์หน้าดิน	ผลการวิเคราะห์		
	ตัวอย่างที่ 1 11:50 น. * T25AU900-0009	ตัวอย่างที่ 2 11:51 น. * T25AU900-0010	ตัวอย่างที่ 3 11:52 น. * T25AU900-0011
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Psionidae	0	0	190
Phylum Mollusca			
Class Bivalvia			
Family Tellinidae			
Tellina sp.	0	0	22
Phylum Arthropoda			
Class Malacostraca			
Tanaid	22	22	0
Family Amphithoidae	22	0	0
Phylum Chordata			
Class Leptocardii			
Family Branchiomidae			
Branchiostoma sp.	44	0	44
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	88	22	176
จำนวนชนิด (ชนิด)	3	1	3
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 WOF50K-500R ตัวอย่าง 1
ตัวอย่างที่ 2 WOF50K-500R ตัวอย่าง 2
ตัวอย่างที่ 3 WOF50K-500R ตัวอย่าง 3



(นางสาววิรัตน์ วิรุณ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ภาคผนวก ข-3

ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนดิน

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS1 (บริเวณออกฝั่งปากคลองสะกอม)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
 เวลาเก็บ : 08:23 น. วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090545
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0031

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			WCS1 T25AV184-0031		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	< 200	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินสีดำ		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นิพนธ์ วงศ์คำ

(นางปิยะพัชร สุทธรณีสถิต)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS2 (บริเวณสถานีย่อย)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
 เวลาเก็บ : 09:13 น. วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090547
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0032

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
			WCS2 T25AV184-0032		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	508	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินสีดำ		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นิพนธ์ วงศ์คำ

(นางปิยะพัชร สุทธรณีสถิต)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS3 (บริเวณสถานีย่อย)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
 เวลาเก็บ : 10:11 น. วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090552
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0033

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WCS3 T25AV184-0033		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	285	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินสีดำ		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นาง ปิยะพัชร สุธงษ์

(นางปิยะพัชร สุธงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS4 (บริเวณนอกคังปากคลองนาหิน)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
 เวลาเก็บ : 10:59 น. วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090556
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายบัณฑิต วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV184-0034

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WCS4 T25AV184-0034		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	773	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลน		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นาง ปิยะพัชร สุธงษ์

(นางปิยะพัชร สุธงษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS5 (บริเวณปากคลองนาพัน)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
 เวลาเก็บ : 11:28 น. วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090558
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T2SAV184-0035

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WCS5 T2SAV184-0035	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	441	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินสีฟ้า			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นิพนธ์ วงศ์คำ

(นายนิพนธ์ วงศ์คำ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ในรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS5 (บริเวณปากคลองนาพัน)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 22 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 19 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 กันยายน - 2 ตุลาคม 2568
 เวลาเก็บ : 11:28 น. วันที่ออกรายงานผล : 6 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U090558
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T2SAV184-0035

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WCS5 T2SAV184-0035	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	441	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินสีฟ้า			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นิพนธ์ วงศ์คำ

(นายนิพนธ์ วงศ์คำ)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 12:00 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089414
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภากา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0024

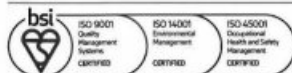
ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF1K T25AV064-0024	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM PART 5520 E AND PART 5520 F)	607	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

(ลายเซ็น)

(นางนิยพัชร์ สุทธมนีสว่าง)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงขี้เหล็ก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 11:27 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089415
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภากา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0025

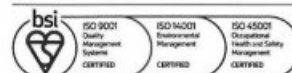
ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF1K-500L T25AV064-0025	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM PART 5520 E AND PART 5520 F)	461	100	200
สภาพตัวอย่าง			ดินเลนปนทราย		

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

(ลายเซ็น)

(นางนิยพัชร์ สุทธมนีสว่าง)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 12:08 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089416
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV064-0026

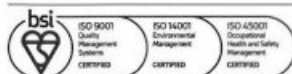
ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF1K-500R T25AV064-0026	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	641	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินเลนปนทราย			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

(ลายเซ็น)

(นางปิยะพัชร สุธรรมนิสงฆ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- นำผลค่าในรายงานผลการวิเคราะห์ส่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลสิงห์ชั้น อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 10:37 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089383
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0024

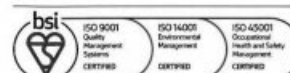
ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF3K T25AV063-0024	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	467	100	200
สภาพตัวอย่าง		ทรายปนดินเลน			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

(ลายเซ็น)

(นางปิยะพัชร สุธรรมนิสงฆ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



- นำผลค่าในรายงานผลการวิเคราะห์ส่งเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้รับรองเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

1/1



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 10:52 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089384
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0025

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF3K-500L T25AV063-0025		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	380	100	200
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนทราย				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง



(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

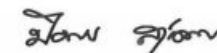
ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
เวลาเก็บ : 10:27 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089386
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV063-0026

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด	ค่าต่ำสุดที่สามารถวัดได้
			WOF3K-500R T25AV063-0026		
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อลิตร	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	548	100	200
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนทราย				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง



(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 08:58 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089434
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0024

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF10K T25AV062-0024	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	446	100	200
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนเปลือกหอย				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นางปิยะพัชร สุธรรมนิสงฆ์

(นางปิยะพัชร สุธรรมนิสงฆ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 08:43 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089435
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสภา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วัฒน์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0025

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF10K-500L T25AV062-0025	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	281	100	200
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนทราย				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

นางปิยะพัชร สุธรรมนิสงฆ์

(นางปิยะพัชร สุธรรมนิสงฆ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอนะบือ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านขวา 500 เมตร)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 19 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 18 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 09:13 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089436
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วิทย์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AV062-0026

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF10K-500R T25AV062-0026	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	353	100	200
สภาพตัวอย่าง		ดินเลนปนทราย			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

Signature

(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
 ที่อยู่ : 181 หมู่ 8 ตำบลดงสิงห์ อำเภอนะบือ จังหวัดสงขลา 90130
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)
 ชนิดตัวอย่าง : ตะกอนดิน วันที่รับตัวอย่าง : 18 กันยายน 2568
 วันที่เก็บ : 17 กันยายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-29 กันยายน 2568
 เวลาเก็บ : 12:03 น. วันที่ออกรายงานผล : 2 ตุลาคม 2568
 วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB เลขที่ใบรายงานผล : 2025-U089259
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายปรัชญาพล โสกา เลขที่งาน : 2023-005174
 ผู้วิเคราะห์ : นายนิพนธ์วิทย์ วงศ์คำ หมายเลขปฏิบัติการ : T25AU900-0021

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF50K T25AU900-0021	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	527	100	200
สภาพตัวอย่าง		ทรายสีน้ำตาล			

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

Signature

(นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์)
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย				
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด				
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: WOF50K-500L (บริเวณแยกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปด้านซ้าย 500 เมตร)				
ชนิดตัวอย่าง	: ตะกอนดิน	วันที่รับตัวอย่าง	: 18 กันยายน 2568		
วันที่เก็บ	: 17 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 18-29 กันยายน 2568		
เวลาเก็บ	: 12:29 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 2 ตุลาคม 2568		
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U089262		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภาก	เลขที่งาน	: 2023-005174		
ผู้วิเคราะห์	: นายธนวัฒน์ วงศ์คำ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AU900-0022		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ WOF50K-500L T25AU900-0022	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ไฮโดรคาร์บอนรวม	มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 E AND PART 5520 F)	411	100	200
สภาพตัวอย่าง	ดินเลนปนทราย				

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

วิเคราะห์ตัวอย่างตามลักษณะของตัวอย่างที่ได้รับ และรายงานในหน่วยน้ำหนักแห้ง

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: การจ้างหน่วยงานกลางตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย				
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ทราส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด				
ที่อยู่	: 181 หมู่ 8 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา 90130				
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 09 2259 3549 อีเมล : thamasak.s@ttm-jda.com				
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: นำทะเลนอกชายฝั่งคลองห้วยระยะ 500 เมตร ห่างจากปากคลองสะกอม (SW1)				
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 22 กันยายน 2568		
วันที่เก็บ	: 19 กันยายน 2568	วันที่วิเคราะห์	: 22-29 กันยายน 2568		
เวลาเก็บ	: 07:53 น.	วันที่ออกรายงานผล	: 8 ตุลาคม 2568		
วิธีเก็บ	: ผสมรวม	เลขที่ใบรายงานผล	: 2025-U090988		
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายปรัชญาพล โสภาก	เลขที่งาน	: 2023-005174		
ผู้วิเคราะห์	: นายกรรพย์ เจือศิริสกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T25AV183-0003		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำทะเล T25AV183-0003	ขีดจำกัดสูงสุด ของการวัด	ค่าต่ำสุด ที่สามารถวัดได้
ความเป็นกรดและด่าง ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (29.4°C)	-	-
อุณหภูมิ ^c	องศาเซลเซียส	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	29.4	-	-
ความเค็ม ^c	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	30.3	0.1	-
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	0.8	0.5	-
บีโอดีรวมไฮโดรคาร์บอน ^b	ไมโครกรัมต่อ ลิตร	INTERGOVERNMENT OCEANOGRAPHIC COMMISSION, MANUAL FOR MONITORING OIL AND DISSOLVED/ DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBONS IN MARINE WATERS AND ON BEACHES, 1984	0.14	0.02	0.05
METALS					
ปรอท ^a	ไมโครกรัมต่อ ลิตร	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	ตรวจไม่พบ	0.010	0.020
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน	ไม่โครกรีนต่อ ลิตร		ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.



ภาคผนวก ค

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ให้เหมาะสมกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ของคุณภาพน้ำทะเลให้มีความชัดเจน เพื่อให้เป็นประโยชน์สำหรับการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำทะเล และเพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“น้ำทะเล” หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึง น้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

“ค่าความโปร่งใสต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“ค่าความเค็มต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“เขตกันชน” หมายความว่า เขตรอยต่อระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล โดยเขตกันชนมีพื้นที่นับตั้งแต่แนวแบ่งเขตคุณภาพน้ำทะเลด้านที่มีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่าออกไปเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร ติดต่อกันเป็นเส้นขนาน

หมวด ๑

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น ๖ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีจัดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะตามประกาศนี้

๓.๒ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสุดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร

๓.๓ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

๓.๔ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำหรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

๓.๕ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ได้แก่

(๑) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตรตามแนวราบกับผิวน้ำ

(๒) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(๓) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่า ตั้งแต่ ๑๐๐ เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

๓.๖ คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตรตามแนวราบกับผิวน้ำ

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๑ ต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ ไม่มีวัตถุที่น้ำรั้งเกยลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๒ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๓ สีของน้ำทะเลอยู่ใน Scale ของสารละลาย Forel - Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ ๑ - ๒๒

๔.๔ กลิ่นต้องไม่เป็นที่น้ำรั้งเกย คือ ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซโซ่เน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

๔.๕ อุณหภูมิ (Temperature) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ	
๔.๖ ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๗.๐ - ๘.๕	
๔.๗ ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ ๑๐ จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด	
๔.๘ สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย ๑ วัน หรือ ๑ เดือน หรือ ๑ ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย ๑ วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย ๕ ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย ๑ เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย ๔ ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน ๑ เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย ๑ ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน	
๔.๙ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเค็มต่ำสุด	
๔.๑๐ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๑๑ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๔.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	
๔.๑๓ แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๗๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร	
๔.๑๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร	
๔.๑๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัม - ฟอสฟอรัสต่อลิตร	
๔.๑๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร	
๔.๑๗ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๑๘ แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๑๙ โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๐ โครเมียมเฮกซาวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๑ ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน ๘.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๒ ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน ๘ ไมโครกรัมต่อลิตร	

๔.๒๓ แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๔ สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๕ เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๖ ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๔.๒๗ ฟีนอล (Phenol) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๔.๒๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๒๙ ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน ๗ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๓๐ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ	
๔.๓๑ สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๔.๓๒ แกมมัตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่าแกมมัตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร ค่าแกมมัตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ที่ไม่รวมรังสีจากโปตัสเซียม - ๔๐ มีค่าไม่เกิน ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร	
๔.๓๓ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน ๑๐ นาโนกรัมต่อลิตร	
๔.๓๔ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ได้แก่ <div> <div>(๑) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน ๑.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๒) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๔ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๔) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑๙ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๕) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๒๓ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๖) เอ็นโดซัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๘๗ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓๖ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> <div>(๘) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน ๐.๑๖ ไมโครกรัมต่อลิตร</div> </div>	
๔.๓๕ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่ <div> <div>(๑) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๒) อะเมทธริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๓) อะทราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๔) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๕) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๖) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๗) ไซเปอร์เมทริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ</div> <div>(๘) ๒,๔-ดี (2,4-D) ต้องตรวจไม่พบ</div> </div>	

(๙) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ	
(๑๐) ไกลโฟเซต (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ	
(๑๑) มาลาไธออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ	
(๑๒) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ	
(๑๓) เมพธิล พาราไธออน (Methyl Parathion) ต้องตรวจไม่พบ	
(๑๔) พาราไธออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ	
(๑๕) โปรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ	
ข้อ ๕ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๒ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
๕.๑ อุณหภูมิ (Temperature) ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ	
๕.๒ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าน้อยกว่า ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร	
๕.๓ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร	
ข้อ ๖ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๓ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
๖.๑ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	
๖.๒ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม -	
ฟอสฟอรัสต่อลิตร	
๖.๓ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจน	
ต่อลิตร	
ข้อ ๗ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
๗.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส	
จากสภาพธรรมชาติ	
๗.๒ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน	
๑ ไมโครกรัมต่อลิตร	
๗.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร	
๗.๔ แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร	
๗.๕ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	
๗.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	

ข้อ ๘ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๕ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
๘.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส	
จากสภาพธรรมชาติ	
๘.๒ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม	
ต่อลิตร	
๘.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร	
๘.๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	
๘.๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม -	
ฟอสฟอรัสต่อลิตร	
๘.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	
๘.๗ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร	
ข้อ ๙ คุณภาพน้ำทะเล ตามข้อ ๓.๖ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
๙.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส	
จากสภาพธรรมชาติ	
๙.๒ ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม	
ต่อลิตร	
๙.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร	
๙.๔ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	
๙.๕ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม -	
ฟอสฟอรัสต่อลิตร	
๙.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม -	
ไนโตรเจนต่อลิตร	
๙.๗ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร	
ข้อ ๑๐ ในกรณีเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ หรือคุณภาพน้ำทะเล	
สำหรับเขตชุมชนทับซ้อนกับเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	
หรือการนันทนาการ แล้วแต่กรณี มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าวให้เป็นไป	
ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่มีค่าเข้มงวดมากที่สุด	

ข้อ ๑๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ จะต้องกำหนดเขตกันชน (Buffer Zone) ระหว่างคุณภาพน้ำทะเลแต่ละประเภทไว้ด้วย โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชน (Buffer Zone) จะต้องไม่เกินกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ติดต่อกัน เว้นแต่

๑๑.๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลประเภทใดประเภทหนึ่ง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าใดค่าหนึ่งไว้ ค่ามาตรฐานน้ำทะเลในเขตกันชนจะต้องมีค่าไม่เกินไปกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่ได้มีการกำหนดไว้

๑๑.๒ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลใด กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลไว้ โดยห้ามเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมตามธรรมชาติ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชนต้องมีค่าไม่เกินครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่มีการกำหนดไว้ เป็นตัวเลข

หมวด ๒ วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๑๒ ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังนี้

๑๒.๑ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า ๕ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ที่ความลึก ๑ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๒ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕ - ๒๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๓ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๔๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร ๓๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๔ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๔๐ - ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๒๐ เมตร ๔๐ เมตร ๘๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๕ หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล ที่ความลึก ๑ เมตร ที่ทุก ๆ ความลึก ๕๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

๑๒.๖ หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ ๓๐ เซนติเมตร สำหรับวัดอุณหภูมิ สี ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง แต่ให้ตรวจวัด ณ จุดตรวจสอบ

ข้อ ๑๓ ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในช่วงเวลาตั้งแต่น้ำลงถึงน้ำลงต่ำสุด เฉพาะในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง

ข้อ ๑๔ การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษหรือตามที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF, ฉบับล่าสุด) Method of Seawater Analysis (Grasshoff ,1999) Practical Handbook of Seawater Analysis (Strickland and Parson, 1972) A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis (Parsons et.al., 1984) Recommended guidelines for measuring organic compounds in Puget Sound water, sediment and tissue samples (Puget Sound Estuary Program, 1997) Prescribed Procedures for Measurement of Radioactivity in Drinking Water (Krieger and Whittaker, 1980) Proceedings of the organotin symposium, Comprehensive method for determination of aquatic butyltin and butylmethyltin species at ultra trace levels using simultaneous hybridization/extraction with GC/FPD detection (Matthias et. Al, 1986 a,b) หรือวิธีการอื่นใดที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศกำหนด และให้มีการดำเนินการเพื่อลดผลการรบกวนจากคลอไรด์ หรือมีการ Pre - concentration ก่อนการวิเคราะห์

ข้อ ๑๕ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

๑๕.๑ วัดอุณหภูมิ น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ให้สังเกตบริเวณผิวน้ำ

๑๕.๒ สี ให้ใช้วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule Color Scale

๑๕.๓ กลิ่น ให้ใช้วิธีการดมกลิ่น โดยต้องมีผู้ตรวจวัดไม่น้อยกว่า ๓ คน และเก็บตัวอย่างในขวดแก้ว หรือ TFE - line ๒ ขวดต่อ ๑ จุดเก็บตัวอย่าง ทำการตรวจวัดทันทีเมื่อถึงจุดตรวจวัด โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

๑๕.๔ อุณหภูมิ (Temperature) ให้ใช้ Thermometer หรือ Electrical Sensor Method

๑๕.๕ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง (pH Meter) หรือวิธีตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทะเลด้วย Spectrophotometric Determination

๑๕.๖ ความโปร่งใส (Transparency) ให้ใช้แผ่น Secchi Disc สำหรับตรวจวัดน้ำทะเล

๑๕.๗ สารแขวนลอย (Suspended Solids) ให้ใช้วิธี Gravimetric Method

๑๕.๘ ความเค็ม (Salinity) ให้ใช้วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer

๑๕.๙ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry

๑๕.๑๐ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ให้ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method

๑๕.๑๑ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ให้ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique

๑๕.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มเอนเทอโรคอคโค (Enterococci Bacteria) ให้ใช้วิธี Membrane Filter Technique

๑๕.๑๓ ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ให้ใช้วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method

๑๕.๑๔ ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) ให้ใช้วิธี Colorimetric Method

๑๕.๑๕ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ให้ใช้วิธี Phenol - Hypochlorite Method

๑๕.๑๖ปรอทรวม (Total Mercury) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Cold - Vapor/Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Cold - Vapor/ Hydride Generation - Atomic Fluorescence Spectrmtric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma

๑๕.๑๗ แคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว (Lead) และทองแดง (Copper) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๑๘ โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๑๙ แมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และเหล็ก (Iron) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Flame Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

๑๕.๒๐ ฟลูออไรด์ (Fluoride) ให้ใช้วิธี SPADNS Colorimetric Method

๑๕.๒๑ คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ให้ใช้วิธี N, N - diethyl - p - phenylenediamine Method

๑๕.๒๒ ฟีนอล (Phenol) ให้ใช้วิธี Distillation ตามด้วย Aminoantipyrine Colorimetric Method

๑๕.๒๓ ซัลไฟด์ (Sulfide) ให้ใช้วิธี Methylene Blue Colorimetric Method

๑๕.๒๔ ไซยาไนด์ (Cyanide) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid Colorimetric Method

๑๕.๒๕ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electron Capture Detector

๑๕.๒๖ สารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method ที่มีระบบขจัดสารรบกวนของคอลด์

๑๕.๒๗ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography - ICP - MS

๑๕.๒๘ กัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation กัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co - precipitation และโปตัสเซียม - ๔๐ ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity

๑๕.๒๙ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ภาคผนวก ง

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration


Cert.No.: 25CH262

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUA-PH210
Serial No. : HA1L0035
ID No. : UAE.EFM.011/2565(EFM.pH.01/65)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 25 February 2025
Calibration Date : 26 to 28 February 2025
Reference : 2502-0783WSC-2
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Ambient Temperature : (25 \pm 2.5) °C
Relative Humidity : (50 \pm 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by : 
Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 28 February 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25CH262

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1)Document Process Calibrator	54030049	130RC116	24E2759	25 Aug 2025
2)Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials :The measurement results are traceable to SI through Hach Lenge GmbH Ltd.,
Deutsche Akkreditierungsstelle, Accredited No.D-RM-15184-01-00
: The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.999	Hach Lenge GmbH	C03220	29 Oct 2026
pH 10.010	CPA chem	1066669	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: HA1L0035	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.02	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.02	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.329	4.53

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25CH262

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: -	4.007	4.01	178.3	0.0085	2.05
	6.999	7.00	2.3	0.0092	2.00
	6.999	7.00	2.4	0.0092	2.00
	10.010	10.01	-172.2	0.0092	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : _____ -

- Serial No. : _____ -

Dimension of probe

- Length : _____ 110 mm.

- Diameter : _____ 16 mm.

- Immersion Depth : _____ 80 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (\pm °C)	Coverage factor k
15.0	15.003	15.0	-0.003	0.13	2.00
30.0	30.004	30.0	-0.004	0.13	2.00
45.0	45.002	45.0	-0.002	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES


534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Certificate of Testing

Cert.No.: 25TW24

Page.: 1 of 2

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	Horiba
Model :	LAQUA-DO210
Serial No. :	HE9M0004
ID No. :	UAE.EFM.012/2563 (EFM.DO.01/63)
Received Date :	04 February 2025
Test Date :	05 February 2025
Reference :	2502-0108WSC-2
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakanong, Bangkok 10260
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure :	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Tested by :	Walalak Sirithean 
Approved by :	<hr/> Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua	
() Ponpan Paipim	
(✓) Saithip Meangmai	
Issue Date :	5 February 2025

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25TW24
Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	24MM131	04 July 2025

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate 5-Hydrate AR	KEMAUS	2203162447	99.6%

Result : **Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %**
 Dissolved Oxygen Probe No.: 9K2B0019

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.20	8.20	0.0084

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study
Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced
other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25LM17

Page.: 1 of 2

Equipment : DO Meter with Sensor

Manufacturer : Horiba

Model : LAQUA-DO210

Serial No. : HE9M0004

ID No. : UAE.EFM.012/2563(EFM.DO.01/63)

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location : TPA On Site Calibration Laboratory

Received Order : 04 February 2025

Calibrated Date : 05 February 2025

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by :

Approved Signatory

- () Chakrit Waewwanjua
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 07 February 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : DO Meter with Sensor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2502-0108WSC-1

Cert. No.: 25LM17
Page.: 2 of 2

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into Temperature Bath.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Digital Thermometer	A52847	24I1189	TPA	25 Oct 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function : Temperature measurement.

This instrument was connected with temperature sensor, S/N.: 9K2B0019

<u>Calibration Point</u> (°C)	<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Temperature</u> (°C)	<u>UUC* Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (± °C)	<u>Coverage Factor</u> <i>k</i>
15.0	80	15.003	15.0	-0.003	0.16	2.00
30.0	80	30.003	30.0	-0.003	0.16	2.00
45.0	80	45.003	45.0	-0.003	0.16	2.00

UUC* : Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH165

Page.: 1 of 3

Equipment : Conductivity Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUA-EC210
Serial No. : HC9L0014
ID No. : UAE.EFM.007/2563(EFM.SCT.01/63)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 04 February 2025
Calibration Date : 05 February 2025
Reference : 2502-0107WSC-1
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Ambient Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Calibration Procedure: In -house method :
- CP-CH6 by direct measurement
with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard
Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul
Approved by : _____
Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai
Issue Date : 06 February 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25CH165

Page.: 2 of 3

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instrument :-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Thermometer	1963878	130RC095	24I995	09 Sep 2025
2) Ref. Std.Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials :-

- Conductivity calibration solution, CPA chem Ltd., The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Conductivity Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
1412.9 μ S/cm	CPA Chem	1005307	15 June 2025
12.881 mS/cm	CPA Chem	1005308	15 June 2025

- Control Conductivity calibration solution temperature by Water bath (25 ± 0.1) °C

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration results

Function : Conductivity Measurement

(*) After Adjustment at 1412.9 μ S/cm

Conductivity Electrode Serial No.: 9B9F0064

Standard Conductivity Solution	Before Adjustment UUC* Reading	After Adjustment UUC* Reading	Uncertainty of Measurement (\pm)	Coverage factor k
1412.9 μ S/cm	1430 μ S/cm	1413 μ S/cm	9.2 μ S/cm	2.00
12.881 mS/cm	12.69 mS/cm	12.58 mS/cm	0.086 mS/cm	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25CH165

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : Temperature Measurement

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : 9383
- Serial No. : 9B9F0064

Dimension of probe;

- Length : 110 mm
- Diameter : 16 mm
- Immersion Depth : 100 mm

Calibration Result : Without adjustment

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)	Coverage factor <i>k</i>
15.0	15.002	15.0	-0.002	0.13	2.00
30.0	30.003	30.0	-0.003	0.13	2.00
45.0	45.003	45.0	-0.003	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



เอกสารไม่ควบคุม



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH605

Page.: 1 of 2

Equipment :	Turbidity Meter
Manufacturer :	Thermo Scientific
Model :	EUTECH TN-100
Serial No. :	3130328
ID. No. :	UAE.EFM.025/2566(TM.03/66)
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	26 May 2025
Calibration Date :	27 May 2025
Reference :	2505-0795WSC-2
Submitted by :	United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Ambient Temperature :	(23 ± 3.0) °C
Relative Humidity :	(50 ± 20) %
Calibration Procedure :	In - house method : CP-CH11 Direct measurement by using Formazin standard solution
Calibrated by :	Walalak Sirithean 
Approved by :	 Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua	
() Ponpan Paipim	
(✓) Saithip Meangmai	
Issue Date :	27 May 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Calibration and Testing Equipment Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No. : 25CH605

Page. : 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments :

<u>Instruments</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Thermo-Hygrograph	130EC010	24H1372	12 June 2025
2) Liquid-in Glass Thermometer	130RC003	25I440	16 Apr 2026

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials : Turbidity Standard solution (Formzin)

- The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,

<u>Turbidity Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
20.0 NTU	CPA Chem	1088008	18 Mar 2026
100.0 NTU	CPA Chem	1088007	18 Mar 2026
800 NTU	CPA Chem	1088017	18 Mar 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration result

Performing four - Formazin suspension standard curve by using 0.1,20,100,800 NTU

Turbidity Meter serial number : 3130328

Standard Formazine suspension (NTU)	UUC* Reading (NTU)	Uncertainty of Measurement (\pm NTU)	Coverage Factor <i>k</i>
0.1	0.12	0.046	2.00
20.0	19.9	0.16	2.00
100.0	99.4	0.94	2.00
800	801	5.2	2.00

Remark

- UUC* = Unit Under Calibration
- NTU = Nephelometric Turbidity Units
- 0.1 NTU has been prepared dilution from 20.0 NTU

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH360

Page.: 1 of 3

Equipment : Conductivity Meter
Manufacturer : YSI Environmental
Model : Pro 30
Serial No. : 23A104805
ID No. : UAE.EFM.067/2566(EFM.SCT.03/66)
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 18 March 2025
Calibration Date : 20 March 2025
Reference : 2503-0610WSC-2
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Ambient Temperature : $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$
Calibration Procedure: In -house method :
- CP-CH6 by direct measurement
with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard
Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul
Approved by : _____
Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai
Issue Date : 21 March 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25CH360

Page.: 2 of 3

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instrument :-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due date</u>
1) Thermometer	1963878	130RC095	24I995	09 Sep 2025
2) Ref. Std.Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This Certification is traceable to SI Through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials :-

- Conductivity calibration solution, CPA chem Ltd., The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Conductivity Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
1412.9 $\mu\text{S/cm}$	CPA Chem	1005307	15 June 2025
12.881 mS/cm	CPA Chem	1005308	15 June 2025

- Control Conductivity calibration solution temperature by Water bath (25 ± 0.1) $^{\circ}\text{C}$

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration results

Function : Conductivity Measurement

(*) After Adjustment at 1412.9 $\mu\text{S/cm}$

Conductivity Electrode Serial No.: 23A100616

Standard Conductivity Solution	Before Adjustment UUC* Reading	After Adjustment UUC* Reading	Uncertainty of Measurement (\pm)	Coverage factor <i>k</i>
1412.9 $\mu\text{S/cm}$	1330 $\mu\text{S/cm}$	1414 $\mu\text{S/cm}$	9.2 $\mu\text{S/cm}$	2.00
12.881 mS/cm	12.10 mS/cm	12.92 mS/cm	0.086 mS/cm	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

เอกสารไม่ควบคุม



Cert.No.: 25CH360

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : Temperature Measurement

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : PRO 30 COND-T
- Serial No. : 23A100616

Dimension of probe;

- Length : 94 mm
- Diameter : 2.5 mm
- Immersion Depth : 90 mm

Calibration Result : Without adjustment

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of Measurement (± °C)	Coverage factor <i>k</i>
15.0	15.004	14.8	-0.204	0.13	2.00
30.0	30.000	29.8	-0.200	0.13	2.00
45.0	45.004	44.8	-0.204	0.13	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม

ภาคผนวก จ

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑
ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย

สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๕๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙

ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวกชวรรณ ภัทรธีรกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๑

๒) นายณรงค์ อิมพาสี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๒

๓) นางสาวนันท์ดา บุญไชย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๓

๔) นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๔

๕) นางสาวเบญจวรรณ วิริยทัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๖

๖) นายพนรัตน์ วงศ์อนุรักษชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๗

๗) นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๘

๘) นายสุวิทย์ จอดนอก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๐๙

๙) นางสาวโชติภา สมบูรณ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๐

๑๐) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๑

๑๑) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๒

๑๒) นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๓

๑๓) นายปฏิกรณ์ คณะนา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๕

๑๔) นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๖

๑๕) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๗

๑๖) นางสาวสาวตรี ธีรวิง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๘

๑๗) นางสาวนพวรรณ อูราภิรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๑๙

๑๘) นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๐

๑๙) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๑

๒๐) นายเอกรัตน์ ปณะคามินทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๒

๒๑) นางสาวนิศาตร์ ศรีสกุลสิทธิโชค

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๓

๒๒) นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๔

๒๓) นางสาวสุวรรณ คงทอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๕

๒๔) นางสาววรรกร พัดสองชั้น

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๖

๒๕) นายวิรัช ไม้แก้ว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๗

๒๖) นายวัชรพงษ์ เทพดนตรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๘

๒๗) นายอนุศาสน์ สวยดี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๒๙

๒๘) นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๐

๒๙) นายสุธีระ อรุณจันทร์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๑

๓๐) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๒

๓๑) นางพริ้มพรรณ กองสิน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๓

๓๒) นายศุภณัฐร์ คุณธนกาญจน์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๔

๓๓) นางสาวศิริภาพร เหมือนเร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๕

๓๔) นางศิวานัส ชำนิล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๖

๓๕) นางสาวพรนิภา ธีระจินดาชล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-ค-๐๐๓๗

๓๖) นายนาเคนทร์...

- ๓๖) นายนาเคนทร์ พันธุ์ชาติกุล
๓๗) นายกานต์พงศ์ บุญพวง
๓๘) นางสุธรรมา แก้วซ้อนอก
๓๙) นางสาวสริน ไชยเชษฐ์พิพัฒกุล
๔๐) นางมานิดา แยมโย

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

๓๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑) / ๑๐๘๕ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

- ๑) นายสุขสันต์ พันสิงห์
๒) นายพีรณัฐ เจริญผล
๓) นางสาววิไลลักษณ์ เกโรสง
๔) นายสมชาติ อุทุมรัตน์
๕) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว
๖) นางสาวกัลยา สมพงษ์
๗) นางสาววรรณิ์ สายบุญเรือน
๘) นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์
๙) นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง
๑๐) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส
๑๑) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง
๑๒) นางสาวพรพิมล แวนทอง
๑๓) นายอภิวิชญ์ ห่วงที
๑๔) นายมานิตย์ ปานโชติ
๑๕) นายทศพร ธนะพิรุฬห์
๑๖) นางสาวกัลยาณี โยธา
๑๗) นางสาวเกวลี สุขศรี
๑๘) นางสาวชมชนัญญา อภิพัทธ์ปภา
๑๙) นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
๒๐) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี
๒๑) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร
๒๒) นายขวัญชัย พันทุกซ์
๒๓) นางสาวพัชจิรา คดีพิศาล
๒๔) นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์
๒๕) นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์
๒๖) นายชัชวาลย์ เลื่อนส่อง
๒๗) นายนภสินธุ์ ธนธรรมรัตน์
๒๘) นายกันนิก ระโส
๒๙) นายปริญญา กลมเกลียว
๓๐) นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี
๓๑) นายบุญญฤทธิ์ ก้อนสิน
๓๒) นายพรชวุฒิ โถวสกุล
๓๓) นายอชิตะ แสงจันทร์
๓๔) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงศ์ เมืองชัย
๓๕) นายธนัท เลิศประเสริฐ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๖

๓๖

๓๖) นางสาวนิภาพร จันทเขตต์
๓๗) นายระณภพ ภูตระกูลพัฒนา
๓๘) นายสมพงษ์ สกลไทย
๓๙) นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์
๔๐) นายอัษฎาวุธ ยนต์ศิริ
๔๑) นายเอกภูมิ เสนอใจ
๔๒) นายสุพรรณนต์ บุญเลี้ยง
๔๓) นายธนเดช หวานเสนาะ
๔๔) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว
๔๕) ว่าที่ร้อยตรีอุทัย แก้วรากมูข
๔๖) นางสาววนรินทร์ สานนท์
๔๗) นายศุภกร รินวงศ์
๔๘) นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี
๔๙) นางสาวเนตรนภา กมลบุรณ์
๕๐) นางสาวอารียา ทราภรณ์
๕๑) นายจิรวุฒิ สุขเกษม
๕๒) นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ
๕๓) นายจุมพล สวนเพชร
๕๔) นางสาวพัชรภรณ์ แสงฟ้า
๕๕) นายรัตนชัย เหล่ามา
๕๖) นายอิทธิพงษ์ ศรีวิเศษ
๕๗) นางสาวกรรณิการ์ สำลีทา
๕๘) นางสาวณัฐชา พรหมศิริ
๕๙) นายณกสิทธิ์ ศรีพิมพ์
๖๐) นางสาวลักขิกา จันทรสข
๖๑) นายศักดิ์ศิรินทร์ นุ่มนัม
๖๒) นายวรพงษ์ นนทจันทร์
๖๓) นางสาวชนาภา มาคะมาตร
๖๔) นายณัฐชัย พรหมอารักษ์
๖๕) นายชนินทร์ พานแก้ว
๖๖) นายปรัชชาพล โสภา
๖๗) นายวัชรินทร์ แสนงาม
๖๘) นายอาทิตย์ อุดมผล
๖๙) นายอิทธิเดช ใบบุญ
๗๐) นายคณิติน พงษ์อิตราบุตร
๗๑) นายเสฏฐวุฒิ เอมกลิ่นบัว
๗๒) นางสาวนาตาชา แหวนในเมือง
๗๓) นางสาวพิมพ์วรรณ สิมมา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๙๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๙๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๙๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๙๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๐

๗๔)

๗๔) นายนันท์วัฒน์...

๗๔) นายนันท์วัฒน์ วงศ์คำ
๗๕) นายประพันธ์ยุทธ์ เผือกนาง
๗๖) นางสาวศมิษฐา ลำซัด
๗๗) นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม
๗๘) นางสาวเบญญา มอมงคุณ
๗๙) นายอมรพล อมรลักษณ์
๘๐) นางสาวศรีเพชร ทองขาว
๘๑) นางสาวณิชากร ศุภชาติไกรสร
๘๒) นางสาววิมลวรรณ คำตัน
๘๓) นายคุณานนท์ ฤทธาคนานนท์
๘๔) นายชาญณรงค์ อ่ำลอย
๘๕) นางสาวจิตรามาส ศรีวรรณ
๘๖) นายสุจิต ไปขึ้นเงิน
๘๗) นายเจษฎา ช่วยตริก
๘๘) นายรชต เหมะธูลิน
๘๙) นายสุรโชค หล้าโท
๙๐) นายชัย บัวสด
๙๑) นางสาวอรุณา ประสานศรี
๙๒) นายนพดล เนียมนิยม
๙๓) นายศุภกร สวนศรี
๙๔) นายคณพล ศิลานนท์
๙๕) นายโชคชัย พุ่มไส
๙๖) นายอิริวัฒน์ ธรรมสุวรรณ
๙๗) นายภัทรพงศ์ ชะขุนทด
๙๘) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกรกิจ
๙๙) นางสาวไมพร ทองบุรณ์
๑๐๐) นางสาวพรชิตา ขจรเนติยุทธ
๑๐๑) นางสาวเพ็ญพิชชา รอดทอง
๑๐๒) นางสาวณัฏฐา แสงสว่าง
๑๐๓) นายกิตติ สีอาจ
๑๐๔) นายธนพร คงศรี
๑๐๕) นางสาวสุภัทสร่า เตียนเงิน
๑๐๖) นางสาวพรรณทิพา อะโนนาม
๑๐๗) นายอนันต์ มุดอ
๑๐๘) นางสาวพรพิมล ประชาพันธุ์
๑๐๙) นายวีรภัทร บุญญาธิ
๑๑๐) นางสาวณัฐชา แก้วภาพ
๑๑๑) นายสิทธิพล พร้อมพ้อขึ้นบุญ
๑๑๒) นางสาวนันททิศา กลิ่นหนู

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๑๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๒๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๕๘

๗๔)

๑๑๓) นางสาวปิตยา...

๑๑๓) นางสาวปิตยา ชูเชิดเชื้อ
๑๑๔) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์
๑๑๕) นายอาทิตย์ ตาภา
๑๑๖) นางสาวบุญยาพร บุญนอมศรี
๑๑๗) นางสาวพัชรารัตน์ จันธิบุตร
๑๑๘) นางสาวนฤกร ไถ่บ้านกวย
๑๑๙) นางสาวปวีณา แดนชนบ
๑๒๐) นางสาวนันธิดา พรหมกวยถ้ำ
๑๒๑) นางสาวกมลชนก ปูนคำ
๑๒๒) นางสาวปาริฉัตร ทองใบ
๑๒๓) นายชัยวัฒน์ จันละคร
๑๒๔) นางสาวกัลยา สิงห์แก้ว
๑๒๕) นางสาวอารีนา มะดีเยาะ
๑๒๖) นายธำมรงค์ อนุรา
๑๒๗) นางสาวขนิษฐา กิมาคม
๑๒๘) นายธนบดีนทร์ ยาเหลี่ยม
๑๒๙) นายวีระพงษ์ แสงท้านัง
๑๓๐) นางสาวปิยะนัฐชา สำภาพงษ์
๑๓๑) นางสาวนภัสร ศรีสถาน
๑๓๒) นางสาวจรรย์รัตน์ โสแทน
๑๓๓) นายธีรวัฒน์ พรหมลา
๑๓๔) นายธนวิชัย ปลั่งกลาง
๑๓๕) นายณภัทร เตมียบุตร
๑๓๖) นางสาวจิตาภา ฤาชา
๑๓๗) นางสาวสมณพาทิพย์ สังข์ทอง
๑๓๘) นางสาวชาริสา บาบุญ
๑๓๙) นายภูวดล เป้งมา
๑๔๐) ว่าที่ร้อยตรีณยุทธ ประทุมเขตต์
๑๔๑) นายอนุสร พลสำโรง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๑
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๕
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๗
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๙๙
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๒๐๐

๖๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑) / ๑๐๘๔ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 3) Open Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾ 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method ⁽⁴⁾
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾

๖๖

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[4] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ^[4]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[4]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[4] 2) Soxhlet Extraction Method ^[4]
37	pH	Electrometric Method ^[4]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[4]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
40	Sulfide	1) Iodometric Method ^[4] 2) Methylene Blue Method ^[4]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[4]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^[4]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[4]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

นาย

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

นาย

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

๒๙ Chlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

๔๓ Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

87 Methylene chloride...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
98	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽⁴⁾ 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

100 Phenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
109	TPH (C ₅ - C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[12,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method ^[12,27]
110	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
111	TPH (C ₁₆ - C ₃₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ^[5]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5]

Cr^{VI}

Chromium (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]

23 Total Suspended Particulate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

8 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[3,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[3,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[3,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ต่อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
28	pH	Electrometric Method ^[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3,12,27] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[3,11,27] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25]

๗๗

Anthracene (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

๗๗

17 Bis(2-chloroethyl)ether...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

๓๓

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,17]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[26]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]

๓๓

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

Heptachlor epoxide (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
74	α -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
76	γ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]

๗๗

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[19] 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method ^[20]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,24]

๗๗

Polychlorinated Biphenyls(ต่อ)...

[illegible]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[10,28]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[11,27]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]
108	TPH (C ₅ -C ₈)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^[13,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[13,27]
109	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]
110	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,22]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(11,27)

125 Zinc...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A, 2000.

14. United States...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2014.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A**, 1994.
19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B**, 1998.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473**, 2007.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.
23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.
25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.
26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.
27. United States...

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D**, 2018.
28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.
29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.
30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014**, 2014.
31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.
32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

๓๑