

ภาคผนวก 3

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 3.1
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
จากระบบบำบัดน้ำเสีย



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsaewadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกัญ (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14.34 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	1.2	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

ผ.3.1-1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsaewadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกัญ (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14.34 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 26.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	8.3	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	246	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	114	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	286	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	2.5	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N ₃ 6 C.)	68	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง

นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007



นางสาววีรฉา เพ็ชร์
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บ อ্যানด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 Soi Pongsavadi 10 The Sai Muang Nonhaburi 11000 Tel : (662)1026401 , (669)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังอาคารระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุภูมิ (จ-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14.04 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองจุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 26.4 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	6.7	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	93.0	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	59.6	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	362	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	1.4	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	23	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2567

ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าการวัดความสามารถสูงสุดในการวัดระเหยทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีดำเนินการรับรอง

(นางสาวพิมพ์สุภา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์
จ-330-จ-0007

(นางสาววิจิรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
จ-330-ค-0002



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ท็อปส์แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงิ้วสักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkiewsakthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6808096
รหัสตัวอย่าง : W138/08/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แล็บ อ্যানด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถาปนิกตรวจวัด : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ตำแหน่งที่วัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.34 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ C)	6.38
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	470

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก

: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวนารี คุณแก้ว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแล็บเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ซ็อบส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Banglaeplattana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6808696
รหัสตัวอย่าง : W139/08/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เพอรัรา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ตำแหน่งพิกัด : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14-19 สิงหาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. : วันเดือนปีที่รายงานผล : 19 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : - : เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.04 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ 1)	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NH ₃ B, 4500-NH ₃ C)	6.89
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	270

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้ยื่นกัก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธี คุ้มเจ้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อวิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018



C. Unlapt
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metanee,
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ขอรับรองว่าข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างที่ได้รับนั้น
ทั้งหมดเป็นจริงหรือรายงานผลเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างใดเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsaewadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662) 1026401 , (668) 50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เพอรัรา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REW6808110
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย รหัสตัวอย่าง : 1-130868-303
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกูณีย์ วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 14 สิงหาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.04 น. วันที่รายงานผล : 20 สิงหาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองปน มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ 1)	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.3	-	ml/L

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017



EVM LR



นางสาวพินิจดา ลีอนาม
ผู้วิเคราะห์

นางสาววิจิรา เพ็ชร์
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เพอร์รา เรสซิเดนซ์ I)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
เลขที่ใบรายงานผล : REW6808110
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง : 1-130868-304
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกดี
วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 14 สิงหาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
เวลาที่วิเคราะห์ : 14.25 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองปน มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	1.0	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชรรา เพ็ญเชื้อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เพอร์รา เรสซิเดนซ์ I)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
เลขที่ใบรายงานผล : REW6808110
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
รหัสตัวอย่าง : 1-130868-304
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกดี (ว-330-จ-0005)
วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 13-19 สิงหาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 14.25 น.
เวลาที่วิเคราะห์ : 20 สิงหาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองปน มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 26.0 °C	Electronic Method (part 4500-H ⁺ B)	7.2	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand: BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	68.0	≤20	mg/L
Total Suspended Solid: TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	59.6	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid: TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	406	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5520 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	2.1	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen: TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	17	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้มีการรับรอง



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชรรา เพ็ญเชื้อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท เอ็ม แล็บ อ্যানด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
Tel : (662) 5095954 Fax : (662) 5095954

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนเมือง กรุงเทพฯ - คลองหลวง (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี 11110
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกใส (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.33 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ 1)	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 25.8 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B)	7.6	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B)	311	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D)	117	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C)	338	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F)	2.0	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro-Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C)	73	-	mg/L

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

2) มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง

(นางสาวพิมพ์สุดา สอนาน)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007

(นางสาววิภา เพ็ญต่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ทีแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6808696
รหัสตัวอย่าง : W140/08/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนเมือง กรุงเทพฯ - คลองหลวง (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี 11110
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็ม แล็บ อ্যানด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
ดำเนินการตรวจวัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.25 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ 1)	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ , C)	2.60
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	240

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อผู้ตรวจลง/ควบคุม : นางสาวเมธี คุณเจ้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับ
ห้ามถ่ายโอนไปยังหน่วยงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ทีโอเอส แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ถนนสายพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkokhathana Bangouathong Nonthaburi 11110
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809759
รหัสตัวอย่าง : W010/09/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตอม่น้ำพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ C)	14.45
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มเจ้า
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 3-326-จ-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างที่ได้รับเข้า
หน้าคือถ่ายไม่รับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตอม่น้ำพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกดิ์
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.33 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6809124
รหัสตัวอย่าง : 1-020968-339
วันที่รับตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 กันยายน 2568
วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Inhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B)	5.0	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017



EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชรวิภา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsaewadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังอาคารระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกดี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.15 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองปน มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone: APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	17	-	ml/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2334 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

ผ.3.1-7



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsaewadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังอาคารระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกดี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.15 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองปน มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 26.2 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	6.4	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	260	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	277	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	330	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	2.8	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	51	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2334 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่ากว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมาย



(นางสาวพิมพ์ดา สอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิรัชา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ



(นางสาวพิมพ์ดา สอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิรัชา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บ ออราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. : (662)1026401 , (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนระบบออกสู่ภายนอกโครงการ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิจดี สฤณี (๓-330-๑-0003)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.25 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ๑)	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ๒)	หน่วย
pH at 25.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	6.8	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	89.2	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	48.5	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	324	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5120 B.)	<4.0 ๓)	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	1.3	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-NH ₃ C)	20	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ๑) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

๒) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2333 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

๓) มีความสามารถจำกัดในการวิเคราะห์ผลอยู่ในห้องปฏิบัติการวิธีได้รับการรับรอง



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์
๓-330-๑-0007

(นางสาววิรัชา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
๓-330-๑-0002

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809759
รหัสตัวอย่าง : W011/09/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แล็บ ออราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.15 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ๑)	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NH ₃ B, 4500-NH ₃ C)	23.13
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ๑) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มงั่ว

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๓-326-๑-0018



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์มีขอบเขตเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลตอบสนองตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ชีปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ถนนสายกิ่งฟ้าพัฒนา อำเภอเมืองบึงทอง จังหวัดนครราชสีมา 31110
189 Moo. 3 Bangkokhathana BangbuaThong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อม้าน้ำพร้าว – คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
รหัสตัวอย่าง : W012/09/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : บริษัท ชีปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตรวจวัด : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานะตรวจวัด : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
ด้านแหล่งพื้ดิน : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (450C-N _{org} , B, 4500-NH ₃ , C)	4.70
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	540

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ้มคำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 1-326-จ-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างที่ได้รับเข้า
หนังสือโดยไม่มีร่องรอยการปนเปื้อนเกินค่ามาตรฐาน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท
เอกสารเลขที่ T-LC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ชีปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsuwadi 10 Tha Sai Mueang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401 , (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อม้าน้ำพร้าว – คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
รหัสตัวอย่าง : REW6809124
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกนิ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 กันยายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.25 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Inhoff cone - APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.4	-	ml/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



นางสาวพิมพ์ฤดี ลือนาม
ผู้วิเคราะห์

นางสาววัชรวิภา เพ็ชร์
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต.อนันท์พรสวรรค์ (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สฤณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 3 ตุลาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
เวลาที่วิเคราะห์ : 8 ตุลาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Inhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.1	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม
ผู้วิเคราะห์



นางสาววิรัชรา เพ็ชร์
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

EVM LR

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต.อนันท์พรสวรรค์ (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สฤณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 1-7 ตุลาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
เวลาที่วิเคราะห์ : 8 ตุลาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.1 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.7	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	159	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	58.0	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	316	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	1.7	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	71	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ของเครื่องมือปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง

นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม
ผู้วิเคราะห์



นางสาววิรัชรา เพ็ชร์
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

EVM LR

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีเอ็ม แอสโซซิเอตส์ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongwanadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401 , (668)5095954

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนเมืองนนทบุรี - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิจ ศักดิ์ (0-330-0-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.20 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 23.8 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.0	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5 Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	284	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	179	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	326	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	2.7	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	61	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567

ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2333 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง



(นางสาวพิมพ์สุดา สีนาม)
ผู้วิเคราะห์
๓-330-๐-0007



(นางสาววิภา เขียว)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
๓-330-๐-0002

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ซีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6810854
รหัสตัวอย่าง : W007/10/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนเมืองนนทบุรี - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แอสโซซิเอตส์ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ดำเนินการวัด : 01 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
วันที่เก็บตัวอย่าง : 02 ตุลาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : 10.48 น.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 08 ตุลาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.48 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ C)	15.57
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	1,700

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก

: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมตธี คำเจ้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๓-326-๐-0018

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์ : ผลการวิเคราะห์และประเมินผลตามข้อกำหนดที่ได้รับแจ้ง
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ซีแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphattana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel. (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ซีเอ็ม แอสเซททอรี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ 1)	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ , C)	13.55
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	920

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมทวิ คุ่มคำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuchoti)
Technical Team

M. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

คู่มือการปฏิบัติงาน : รายงานผลการตรวจวิเคราะห์และประเมินผลตามตัวอย่างที่ได้รับ
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท ซีเอ็ม แอสเซททอรี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongswadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. (662) 102401, (668) 50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิจดี สุภา
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.20 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ 1)	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน 2)	หน่วย
Settleable Solid	Inhoff cone	10.0	-	ml/L

หมายเหตุ : 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิภา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพองสวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Mueang Nonthaburi 11000 Tel: (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REW6810142
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รหัสตัวอย่าง : 1-011068-398
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกัญี วันที่รับตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 3 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.35 น. วันที่รายงานผล : 8 ตุลาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone	Imhoff cone (2540 B.)	0.1	ml/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2333 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



(นางสาวพิมพ์ดีดา สีนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิจรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพองสวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Mueang Nonthaburi 11000 Tel: (662)1026401, (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ต่อมบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REW6810142
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รหัสตัวอย่าง : 1-011068-398
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกัญี (ว-330-จ-0005) วันที่รับตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 1 ตุลาคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 1-7 ตุลาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.35 น. วันที่รายงานผล : 8 ตุลาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.1 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.0	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	118	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	31.8	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	373	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	1.0	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	34	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2333 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง



(นางสาวพิมพ์ดีดา สีนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิจรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีเอ็ม แบลเบอร์รี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel: (662)1026401 . (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย เลขที่ใบรายงานผล : REV6811172
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รหัสตัวอย่าง : 1-181168-488
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ ลฤณี (ว-330-จ-0005) วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-25 พฤศจิกายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.51 น. วันที่รายงานผล : 26 พฤศจิกายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.2 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.5	-	-
Biochemical Oxygen Demand: BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	166	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	73.1	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	292	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	1.9	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	54	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง

.....
(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007

.....
(นางสาววีระา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

EVM LR

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ซีพีแสบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6810854
รหัสตัวอย่าง : W009/10/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แบลเบอร์รี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 01 ตุลาคม 2568
ตำแหน่งพิกัด : - วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 02 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 02-08 ตุลาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 08 ตุลาคม 2568
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.35 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ , C)	1.62
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	540

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก

: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุณะ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



.....
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

.....
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นการทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น
ห้ามถ่ายโอนใบรับรองหรือรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาหักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE68111011
รหัสตัวอย่าง : W249/11/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนเมือง-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ฮีวีเอ็ม แล็บอเรทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
คำแปลผล : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ , C)	6.19
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	5,400

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ฮีวีเอ็ม แล็บอเรทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิภา วยรัตน์ : เลขที่ใบอนุญาตวิเคราะห์ : 02-159-0121 : นาสยามธวี คุ้มคำ : เลขที่ใบอนุญาตวิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์รายงานผลข้างต้นนี้ได้รับการวิเคราะห์และแปลผลตามมาตรฐานที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ T/C-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ฮีวีเอ็ม แล็บอเรทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Mueang Nonthaburi 11000 Tel : (662) 1026401, (668) 50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนเมือง-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
เลขที่ใบรายงานผล : REW6811172
รหัสตัวอย่าง : 1-181168-488
วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกุณี
วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤศจิกายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 26 พฤศจิกายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เกลือปูน มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Inhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.5	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017



นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม
ผู้วิเคราะห์

นางสาววิภา วยรัตน์
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401 . (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เดอะรีซ่า เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REV6811172
จุดเก็บตัวอย่าง : หล่อจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย รหัสตัวอย่าง : 1-181168-489
ผู้เก็บตัวอย่าง : สุกิตติ์ สฤณี วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤศจิกายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.26 น. วันที่รายงานผล : 26 พฤศจิกายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	35.0	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

พ.3.1-16

EVM LR



(นางสาวพินิตดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชรวิรา เพ็ญช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401 . (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เดอะรีซ่า เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REV6811172
จุดเก็บตัวอย่าง : หล่อจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย รหัสตัวอย่าง : 1-181168-489
ผู้เก็บตัวอย่าง : สุกิตติ์ สฤณี วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568 วันที่วิเคราะห์ : 18-25 พฤศจิกายน 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.26 น. วันที่รายงานผล : 26 พฤศจิกายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.5	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	278	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	1,543	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	328	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5520 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	>10 ⁴⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	107	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)
³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง
⁴⁾ มีค่ามากกว่าขีดความสามารถสูงสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง

EVM LR



(นางสาวพินิตดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชรวิรา เพ็ญช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีเอ็ม แลมบอร์รี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Mueng Nonthaburi 11000 Tel. : (662)1026401 , (669)5095954

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE II (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินหมายเลข 3214 คอนโดบ้านครัว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : กองระบบระบายน้ำออกโครงการ : REV6811172
ผู้เก็บตัวอย่าง : สุภาวดี สุภูมิ (ว-330-จ-0005) : 1-181168-490
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568 : 18 พฤศจิกายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.39 น. : 18-25 พฤศจิกายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองปน มีตะกอน : 26 พฤศจิกายน 2568

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	60.6	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 105-105 °C (part 2540.D.)	35.5	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540.C.)	393	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	1.9	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	18	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2334 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง

(นางสาวพิมพ์ดีดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007

(นางสาววีระา เพ็ญข่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

EVM LR



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ทีโอเอส แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE68111011
รหัสตัวอย่าง : W250/11/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE II (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินหมายเลข 3214 คอนโดบ้านครัว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
จุดเก็บตัวอย่าง : บริษัท อีเอ็ม แลมบอร์รี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : สุภาวดี สุภูมิ (ว-330-จ-0005) : 1-181168-490
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568 : 18-25 พฤศจิกายน 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 10.39 น. : 18-25 พฤศจิกายน 2568

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ C)	54.99
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	54,000

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้เก็บ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

ชื่อผู้วิเคราะห์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018

(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Kumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลสอบตามตัวอย่างที่ได้รับผ่าน
ห้ามคัดลอกไปใช้หรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท
เอกสารเลขที่ TIC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกุ่ม อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphathana Bangpuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE68111011
รหัสตัวอย่าง : W251/11/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เพอริรา เรสซิเดนซ์) 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แคมปัส จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
ตำแหน่งที่เกิด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.39 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B, 4500-NH ₃ , C)	10.19
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	5,400

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อและตำแหน่งผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิภา ชาญรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบควบคุม : นางสาวมณี คุ่มคำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



C. Kurlapat
(Kurlapat Chuchoti)
Technical Team

P. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นอย่างยิ่งเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท อีเอ็ม แคมปัส จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongswadi 10 Tha Sai Mueang Nonthaburi 11000 Tel : (662) 1026401 , (662) 50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เพอริรา เรสซิเดนซ์) 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
เลขที่ใบรายงานผล : REW6811172
รหัสตัวอย่าง : 1-181168-490
วันที่รับตัวอย่าง : 18 พฤศจิกายน 2568
วันที่วิเคราะห์ : 19 พฤศจิกายน 2568
วันที่รายงานผล : 26 พฤศจิกายน 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B)	4.0	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

EVM LR



บริษัท อีเอ็ม แคมปัส จำกัด
(นางสาวพินิจดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิภา ชาญรัตน์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีเอ็ม แอมบิเอนท์ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. : (662) 1026401 , (668) 50959594

EVM LR

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินหมายเลข 3214 ตอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : คุณกิตติ์ สุกมี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12.12 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Inhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	1.0	-	ml/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017



(นางสาวพิมพ์ดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชร เพ็ช้อย)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีเอ็ม แอมบิเอนท์ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel. : (662) 1026401 , (668) 50959594

EVM LR

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินหมายเลข 3214 ตอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : คุณกิตติ์ สุกมี (จ-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12.12 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 25.0 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.3	-	-
Biochemical Oxygen Demand: BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	129	-	mg/L
Total Suspended Solid: TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	81.0	-	mg/L
Total Dissolved Solid: TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	376	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	2.2	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen: TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	37	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าที่กว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการวิธีที่ได้รับการรับรอง



(นางสาวพิมพ์ดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววัชร เพ็ช้อย)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

1/1



บริษัท อีเอ็ม แอสโซซิเอตส์ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ถนนพหลโยธิน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongsawadi 10 Tha Sai Mueang Nonthaburi 11000 Tel. (662) 026401, (668) 50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินหมายเลข 3214 ตอนบ้านหัว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : EVM6812192
จุดเก็บตัวอย่าง : หล่อจากภาชนะเก็บน้ำเสีย รหัสตัวอย่าง : 1-191268-548
ผู้เก็บตัวอย่าง : คุณกิตติ์ สกุลณี (ว-330-จ-0005) วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-24 ธันวาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.28 น. วันที่รายงานผล : 25 ธันวาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.9 °C	Electrometric Method (part 4500-H ₊ B.)	6.8	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	235	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	530	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	400	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	6.2	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	>10 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro-Kjeldahl Method (part 4500-NH ₃ C.)	96	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท น)
³⁾ มีความกว่าขีดความสามารถสูงสุดในการวิเคราะห์ความหยาบของตัวอย่างที่ใช้ในการรับส่ง

(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007



(นางสาววิรัช เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

EVM LR

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลจันทนิมมา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkaphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel. (662) 159-0121 Fax. (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE68121189
รหัสตัวอย่าง : W230/12/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินหมายเลข 3214 ตอนบ้านหัว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แอสโซซิเอตส์ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ดำเนินการวัด : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 ธันวาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 25 ธันวาคม 2568
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.12 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ C)	26.26
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC: APHA, 2023

ข้อมูลเบื้องต้น
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิรัช รัชรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณิศา คุ้มคำ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์ตัวอย่างนี้ได้รับการตรวจสอบและเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-78-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ทีโอเอส แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลจันทน์พัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท ทีโอเอส แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : หลังกองจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ตำแหน่งที่ติดตั้ง : 18 ธันวาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : 22 ธันวาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-25 ธันวาคม 2568
วันที่วิเคราะห์ : 25 ธันวาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12.28 น.
ลักษณะตัวอย่าง : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} B, 4500-NH ₃ , C)	25.73
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อและตำแหน่งผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : นางสาวณิชา คุ้มคำ
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสิริชญารัตน์
เลขที่ประเมินผู้วิเคราะห์ : 02-159-0121
วันที่ประเมินผู้วิเคราะห์ : 3-26-4-0018



K. Kunglrat
(Kunlapat Chulchoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

หนังสือรายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์และบันทึกผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ตรวจวิเคราะห์เป็นอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ทีโอเอส แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongswadi 10 Tha Sai Mueng Nonthaburi 11000 Tel : (662) 1026401 , (668) 50939594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : หลังกองจากระบบบำบัดน้ำเสีย
วิธีเก็บตัวอย่าง : สุกิตติ์ ฤทธิ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12.28 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	74.0	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำที่จากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 2533 วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



นางสาวพินิจดา ลือนาม
ผู้วิเคราะห์

นางสาววัชรรา เพ็ญใจ
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongswadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401 , (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เพอริรา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REW6812192
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อระบบบำบัดออกสู่ภายนอกโครงการ รหัสตัวอย่าง : 1-191268-549
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สฤณี (จ-330-จ-0005) วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 22 ธันวาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.41 น. วันที่รายงานผล : 25 ธันวาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	1.2	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ฯ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิรัชรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY



บริษัท อีวีเอ็ม แล็บอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
10 Soi Pongswadi 10 Tha Sai Muang Nonthaburi 11000 Tel : (662)1026401 , (668)50959594

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE (เพอริรา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ดอนบ้านพร้าว-คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REW6812192
จุดเก็บตัวอย่าง : ก่อระบบบำบัดออกสู่ภายนอกโครงการ รหัสตัวอย่าง : 1-191268-549
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สฤณี (จ-330-จ-0005) วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 ธันวาคม 2568 วันที่วิเคราะห์ : 19-24 ธันวาคม 2568
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.41 น. วันที่รายงานผล : 25 ธันวาคม 2568
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 25.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ₊ B.)	7.1	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O ₂ G. and 5210 B.)	49.8	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	74.5	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	382	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	≤4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ₂ F.)	1.9	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro-Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} C.)	19	≤35	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ฯ วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถในการวิเคราะห์การทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีที่ได้รับการรับรอง



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์

(นางสาววิรัชรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล

: RE68121189

รหัสตัวอย่าง

: W232/12/68

ประเภทตัวอย่าง

: น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

: โครงการ TERRA RESIDENCE | (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)

ที่ตั้งโครงการ

: ถนนบางหลวงหมายเลข 3214 ต.อ้อมบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

ชื่อลูกค้า

: บริษัท อีอีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า

: เลขที่ 10 ซอยพวงมณีศรีวัด 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด

: ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ตำแหน่งที่เกิด

: -

วิธีเก็บตัวอย่าง

: Grab Sampling

ผู้เก็บตัวอย่าง

: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เลขทะเบียน

: -

วันที่เก็บตัวอย่าง

: 18 ธันวาคม 2568

วันที่ได้รับตัวอย่างทดสอบ

: 22 ธันวาคม 2568

วันที่คืนผล

: 22-25 ธันวาคม 2568

วันที่รายงานผล

: 25 ธันวาคม 2568

เวลาเก็บตัวอย่าง

: 12.41 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. อินทรีย์ไนโตรเจน (Organic-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NH ₃ , B, 4500-NH ₃ , C)	5.01
2. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก

: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง

: Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อวิเคราะห์

: นางสาวสิริชญ์ อยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

: นางสาวณิชา กิ่งเจ้า

เบอร์โทรศัพท์

: 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์

: ๖-326-๙-0018



E. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7-8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ภาคผนวก 3.2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระวายน้



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงิ้วพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Northaburi 11110
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6808696
รหัสตัวอย่าง : W142/08/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระวน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ I)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตอมบ้านหิ้ว – คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวันเอ็ม แอบริเอทอรี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : สระวน้ำส่วนลึก
ตำแหน่งพิกัด : -
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เวลาเก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 14-19 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เวลาเก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 19 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : -
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.53 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ๑)	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

หมายเหตุ : ๑) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : นางสาวเมธวี คุ่มชุม
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-326-๖-0018



K. Wunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเปิดเผยข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ T/C-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงิ้วพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Northaburi 11110
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6808696
รหัสตัวอย่าง : W141/08/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระวน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ I)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนทางหลวงหมายเลข 3214 ตอมบ้านหิ้ว – คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวันเอ็ม แอบริเอทอรี่ แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : สระวน้ำส่วนลึก
ตำแหน่งพิกัด : -
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เวลาเก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 14-19 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เวลาเก็บตัวอย่าง : วันเดือนปีที่รายงานผล : 19 สิงหาคม 2568
เลขทะเบียน : -
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.51 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ๑)	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

หมายเหตุ : ๑) Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อเจ้าหน้าที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : นางสาวเมธวี คุ่มชุม
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-326-๖-0018



K. Wunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเปิดเผยข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ T/C-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809759
รหัสตัวอย่าง : W014/09/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แอบบอพรอรี แอนด์ ซิสเต็ม จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : สระว่ายน้ำส่วนลึก
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.46 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธิวิฑูริ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้ใช้เฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel. : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6809759
รหัสตัวอย่าง : W013/09/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แอบบอพรอรี แอนด์ ซิสเต็ม จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : สระว่ายน้ำส่วนต้น
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.45 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธิวิฑูริ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจริญญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-326-จ-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้ใช้เฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการ
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6810854
รหัสตัวอย่าง : W011/10/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระวัยน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ I)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แคมปอเรทรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : สระวัยน้ำส่วนเล็ก : 01 ตุลาคม 2568
ตำแหน่งพิกัด : - : 02 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : 02-08 ตุลาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. : 08 ตุลาคม 2568
เลขทะเบียน : - : 11.06 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ^{๑)}	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

หมายเหตุ : ^{๑)} Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมวี่ คุ่งต้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อวิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-326-จ-0018



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามดัดแปลงหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6810854
รหัสตัวอย่าง : W010/10/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระวัยน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ I)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนพหลโยธินสาย 3214 ดอนบ้านพร้าว - คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง ปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แคมปอเรทรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงมณี 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : สระวัยน้ำส่วนต้น : 01 ตุลาคม 2568
ตำแหน่งพิกัด : - : 02 ตุลาคม 2568
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : 02-08 ตุลาคม 2568
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. : 08 ตุลาคม 2568
เลขทะเบียน : - : 11.05 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ^{๑)}	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

หมายเหตุ : ^{๑)} Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมวี่ คุ่งต้า
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อวิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-326-จ-0018



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามดัดแปลงหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงาหักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE68121189
รหัสตัวอย่าง : W234/12/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางหลวงหมายเลข 3214 ต่อม้านท้าว – คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แคมปอเรทรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : สระว่ายน้ำส่วนเล็ก
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11:59 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ : ไม่ มีสี ไม่มีตะกอน

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิศา วัฒนศิริ
ชื่อผู้ตรวจควบคุม : นางสาวณิศา วัฒนศิริ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 1-326-9-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นแสดงให้เห็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับแจ้ง
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงาหักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE68121189
รหัสตัวอย่าง : W233/12/68
ประเภทตัวอย่าง : น้ำสระว่ายน้ำ

ชื่อโครงการ : โครงการ TERRA RESIDENCE I (เทอร์รา เรสซิเดนซ์ 1)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนบางหลวงหมายเลข 3214 ต่อม้านท้าว – คลองห้า (ถนนคลองหลวง) ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีเอ็ม แคมปอเรทรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : สระว่ายน้ำส่วนต้น
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11:58 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	<1.8
2. แบคทีเรียกลุ่มเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	AWWA, 2023 (9221 B)	ไม่พบ

ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ : ไม่ มีสี ไม่มีตะกอน

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณิศา วัฒนศิริ
ชื่อผู้ตรวจควบคุม : นางสาวณิศา วัฒนศิริ
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 1-326-9-0018



C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team

K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นแสดงให้เห็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับแจ้ง
ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท
เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

1/1

ภาคผนวก 3.3
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

❖ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ เลขที่ ว-330





ที่ อท ๐๓๐๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงชื่อ
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากเดิม บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด เป็น บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์
รีเสิร์ช จำกัด และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่
๑๐ ซอยพงษ์สวัสดิ์ ๑๐ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จากเดิม บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด เป็น บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด และต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| ๑) นายพงศกร ส่องผล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาววิภา เพ็ชร์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๒ |
| ๓) นายมนตรี ผดุงกิจ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๓ |
- ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายอานนท์ ใจยะนิ้ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวบุษณินตรา บุตรโคตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวณัทพร สุวรรณใจดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๔ |
| ๔) นายศุภกิตต์ สกฤ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๕ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการยื่นคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอิทธิพนธ์ อภัยอุทัย)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๓๐
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๔ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
3	Oil & Grease	Closed Reflux, Titrimetric Method
4	pH	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
5	Sulfide	Electrometric Method
6	Temperature	Iodometric Method
7	Total Dissolved Solids	Laboratory and Field Methods
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Dried at 180 °C
9	Total Suspended Solids	Semi-Micro-Kjeldahl Method
		Dried at 103 - 105 °C

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิศาสตร์ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๓๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐ ซอยพวงศัสสดี ๑๐ ตำบลทวาย อำเภอเมืองนนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- ๑) นายอานนท์ ไชยชนะนิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๒
- ๒) นางสาวบุษมีนตรา บุตรโคตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๓
- ๓) นางสาวณัททัย สุวรรณโชติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ถึง ๒๑๐๓-๕



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ กอ ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๒ ๒ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีอีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีอีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๓๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐ ซอยพวงศัสวีศรี ๑๐ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน
๑ ราย ได้แก่ นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๗

อนึ่ง พนังสือนอนนี้จะสำเนาพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

❖ หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ เลขที่ ว-326





ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๙๕๒ ๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบทนายหนังสืออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางกัตตินิดา พิศะ
- ๒) นางสาวเมธวี คุ้มจำ

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง
- ๒) นายศุภวัฒน์ เติมระกิจ
- ๓) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล
- ๔) นางสาวสุภา จันทาโท
- ๕) นางสาวปณิดา จันทะสม
- ๖) นางสาวสุภาพร น้อยลา
- ๗) นางสาวนพพรณ บัวหุ่น
- ๘) นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย
- ๙) นายพีระศักดิ์ ขุนแก้ว
- ๑๐) นายทรงภพ ศรัทธาบุญ
- ๑๑) นายศุภณัฐ ไชยลาภา
- ๑๒) นายธีรชัย ยาทะเล
- ๑๓) นางสาวเมก้า บุตรศรี
- ๑๔) นางสาวอุลลัสร์ เขยไชต์
- ๑๕) นายพพิพงษ์ ภาคภูมิ
- ๑๖) นายทัศน์โมย มอญจรัส
- ๑๗) นางสาวจิรัชญา รอบรัตน์



From the
สำนักงานถูกต้อง

ค. ขอขยายชนิดสารเคมี...

- ๒ -

ค. ขอขยายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรชัย กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



From the
สำนักงานถูกต้อง



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๓๖๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๑๒ ๔

ลงวันที่ ๐๙ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

6 Chromium...

- ๒ -

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[2]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	pH	Electrometric Method ^[2]
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]

11 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
13	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾ 2) Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽³⁾
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
22	Xylene	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾

สิ่งบ่งชี้มลพิษที่มิได้รวม 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ⁽⁶⁾

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)

9 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเกณฑ์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. **ราชกิจจานุเบกษา**. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
4. 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.
5. United States Environmental Protection Agency. **Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

๗๕



๗๖



ภาคผนวก 3.4
เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ (Calibration)



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 384.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MM23-2031
Page : 1 of 3

Customer : EVM Laboratory Co., Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Northaburi, Northaburi 1100

Description : Electronic Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BSA224S-CW
Serial No. : 3141513737
Identification No. : B2021001
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 17, 2023
Calibration date : May 30, 2023

Environment Condition :
Temperature : (25 $\pm$ 1-10) °C
Humidity : (50 $\pm$ 1-30) %RH
Atm. Pressure : (1010 $\pm$ 1-10) hPa

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MM-001
According to comparison with Standard Weight Set.
The calibration methods based on UKAS - LAB 14 : 2019

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Set	NC-001-0.2K-E1-ASS	0022	NC-527	Oct 17, 2024

This result of calibration was found accurate as shown on date place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through
National Institute of Metrology (Thailand)

The reported uncertainty of measurement was base on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$,
providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr. Akaraporn Boonlua
Issue date : Jun 05, 2023
Approved by : (Miss.Valailuck Janyanitas)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written
approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02/ Mar 2020

FM-MM-002



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



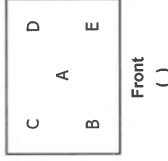
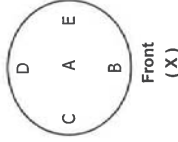
Calibration Cert. # 384.01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MM23-2031
Page : 2 of 3

Calibration Result : Without Adjustment
Function : Repeatability
Maximum Capacity : 220 g
Resolution : 0.0001 g

Nominal Weight Value		Instrument Deviation of Reading	
(g)	(g)	(g)	(g)
200			0.0000

Calibration Result : Without Adjustment
Function : Effect of Off Center Loading (Test at 50 % of Range)



A Mass of 100 Was Placed to various Position on the pan.
The Weight Machine Reading Obtained is Given In The Tabel

Load		Measuring Positions					Maximum Different (g)
(g)	(g)	A (g)	B (g)	C (g)	D (g)	E (g)	
100	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	0.0000

Calibration Result : Without Adjustment
Function : Effect of Tare (Test at 50 % of Range)

Nominal Tare Weight (g)		Standard Weight (g)		UUC* Reading (g)		UUC* Deviation (g)	
Tare				0.0000		0.0000	
100	At 20 %	20		20.0000		0.0000	
	At 40 %	40		40.0000		0.0000	
	At 60 %	60		60.0000		0.0000	
	At 80 %	80		80.0000		0.0000	
	At 100 %	100		100.0000		0.0000	

UUC* = Unit Under Calibration

Rev.02/ Mar 2020

FM-MM-002



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 388-01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MC23-1725
Page : 2 of 2

Function : pH measurement (Electrode)
Calibration point : 4, 7, 10 pH
Result : Before adjustment
Resolution : 0.01 pH

Standard Buffer (pH)	UUC* reading (pH)	UUC* correction (pH)	Uncertainty of measurement (+/- pH)
4.01	4.07	-0.06	0.017
7.00	7.06	-0.06	0.017
9.99	10.08	-0.09	0.017

Function : pH measurement (Electrode)
Calibration point : 4, 7, 10 pH
Result : After adjustment
Resolution : 0.01 pH

Standard Buffer (pH)	UUC* reading (pH)	UUC* correction (pH)	Uncertainty of measurement (+/- pH)
4.01	4.00	0.01	0.017
7.00	7.01	-0.01	0.017
9.99	10.01	-0.02	0.017

Function : Temperature measurement
Calibration point : 25 °C
Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Standard reading (°C)	UUC* reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
25	25.01	25.2	-0.19	0.24

UUC* = Unit under calibration

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.



Certificate of Calibration

Certificate No. : WK2305-149-1 Page 1 of 2

Customer : EVM LABORATORY CO.,LTD.
10 SOI PONGSAWATDI 10, THA SAI,
MUEANG NONTABURI, NONTABURI 11000

Instrument : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : 4010-1W
Serial No. : 21081451
Identity No. : D2021001
Range : See to Data
Resolution : See to Data
Calibration Method : CP-WK-C03
Ambient Temperature : (25 ± 2) °C
Humidity : (50 ± 15) %RH
Received Date : 17-May-23
Calibrated Date : 19-May-23
Issued Date : 26-May-23
Calibrated Location : In Lab

Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Dissolved Oxygen Solution	QC1549-2ml	LRAD3526	30-Sep-24	Sigma-Aldrich
Digital Thermometer	382081948	WK2210-140-5	24-Oct-23	WK Electric Co., Ltd.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only
This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence approximately 95%

Calibrated by : Ms. Usa Phuangphiphat Approved by :


Ms. Budsagorn Patcha
Authorized Signatory

Calibration Results

Certificate No.: WK2305-149-1

Page 2 of 2

Calibration Result of the Accuracy

1. Inspection of Indication Error : At the zero point

Range mg/l	Nominal Value mg/l	UUC Reading mg/l	Error mg/l	(±) Uncertainty mg/l
0	0.00	0.08	0.08	0.15

2. Inspection of Indication Error : Solubility : Amount of DO that distilled water can hold at a given temperature refer

Temperature (°C)	Nominal Value mg/l	UUC Reading mg/l	Error mg/l	(±) Uncertainty mg/l
25	8.4	8.48	0.08	0.33
23	8.7	8.79	0.09	0.33
21	9.0	9.10	0.10	0.33

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

**** End of Certificate****

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3773
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : BOD Incubator
Manufacturer : Biobase
Model : BJPX-B250II
Serial No. : 5312026
Identification No. : B2021003
Calibration Place : Laboratory
Order No. : 1439/23
Received date : May 30, 2023
Calibration date : May 30, 2023
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±10) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor

Model : 34972A
Serial No. : MY57003222

Certificate No. : MT22-5466
Due Date : Oct 06, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr.Worason Thonggiw
Issue date : May 31, 2023

Approved by : (Mr.Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd



Function

Calibration point

: Temperature measurement

: 20 °C

Certificate No. : MT23-3773

Page : 2 of 2

Result

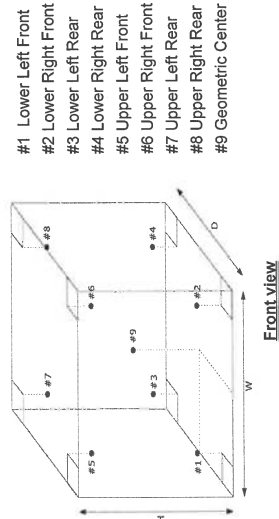
Resolution

: Without adjustment

: 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)										Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9		
20	20.052	20.137	19.805	19.941	20.092	20.078	20.014	20.301	20.160		0.85

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	19.7 to 20.5	0.49	0.82	1.5



UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3774

Page : 1 of 3

Customer

Address

: EVM Laboratory Co.,Ltd.

: 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description

Manufacturer

Model

Serial No.

Identification No.

Calibration Place

: COD Heater

: Hanna

: HI839800-02

: 6060034101

: C2021001

: Laboratory

Order No.

Received date

Calibration date

Environment Condition:

Temperature

Humidity

: 1439/23

: May 30, 2023

: May 30, 2023

: (25+/-10) °C

: (50+/-30) %RH

Calibration Method

: Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-009 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit.

Reference Standard Instruments :

LXI Data Acquisition Switch Unit

with RTD Sensor

Instrument

Model

Serial No.

Certificate No.

Due Date

34972A

MY49020096

MT22-6392

Dec 06, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr Akaraporn Boonlua

Issue date : May 31, 2023

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Position



Top view

Function : Temperature measurement (Cont.)
Calibration point : 150 °C
Immersion depth : 30 mm.
Result : Without adjustment

Position No.	UUC* setting (°C)	Standard reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
1	150	150.293	0.293	0.12
2	150	151.564	1.564	0.12
3	150	151.416	1.416	0.12
4	150	150.507	0.507	0.12
5	150	151.503	1.503	0.12
6	150	150.628	0.628	0.12
7	150	151.611	1.611	0.12
8	150	151.555	1.555	0.12
9	150	150.770	0.770	0.12
10	150	151.881	1.881	0.12

UUC* = Unit under calibration

Function : Temperature measurement
Calibration point : 150 °C
Immersion depth : 30 mm.
Result : Without adjustment

Position No.	UUC* setting (°C)	Standard reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
11	150	150.700	0.700	0.12
12	150	151.638	1.638	0.12
13	150	151.861	1.861	0.12
14	150	150.706	0.706	0.12
15	150	151.875	1.875	0.12
16	150	150.688	0.688	0.12
17	150	151.606	1.606	0.12
18	150	151.816	1.816	0.12
19	150	150.727	0.727	0.12
20	150	151.810	1.810	0.12
21	150	150.753	0.753	0.12
22	150	151.671	1.671	0.12
23	150	151.761	1.761	0.12
24	150	150.695	0.695	0.12
25	150	151.723	1.723	0.12

UUC* = Unit under calibration

Certificate of Calibration

Certificate No. : MC23-1656
Page : 1 of 2

Customer : Evm Laboratory Co., Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Micro Pipette
Manufacturer : Capp
Model : B5000-1
Serial No. : PD1577071
Identification No. : M2021002
Calibration Place : Chemical Laboratory 2

Order No. : 1439/23
Received date : May 17, 2023
Calibration date : May 19, 2023
Environment Condition :
Temperature : (20 $\pm$ 2) °C
Humidity : (50 $\pm$ 15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In - house calibration procedure CP-MC-007. According to comparison with Analytical Balance. The calibration methods based on ISO 8655-6:2002.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Analytical Balance	AE-FA220	201907106	MM22-2494	Aug 29, 2023
Digital Thermometer	EFT-4	EFT42020033	MT23-3227	May 01, 2024
Humidity / Baro / Temp Data Recorder	MHB-382SD	N/A	MT22-4415	Jul 27, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)



Calibrated by : Miss Nuengruethai Siripoch
Issue date : May 19, 2023

Approved by :
(Mr. Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

-oOo-

Result : Without adjustment
Calibration point : 1, 2.5, 5 ml

Setting value (ml)	Mean volume (ml)	Error (ml)	%Error (ml)	%CV (ml)	Uncertainty of measurement ($\pm$ μ l)
1	0.9889	-0.0011	0.11	0.17	0.59
2.5	2.5186	0.0186	0.74	0.08	1.2
5	5.0595	0.0595	1.19	0.32	1.2

Remark : %Error = Systematic error (%).
%CV = Coefficient of variation (%).

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3775
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF 55
Serial No. : B220 2971
Identification No. : O2021001
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 30, 2023
Calibration date : May 30, 2023

Environment Condition :
Temperature : (25 $\pm$ 10) °C
Humidity : (50 $\pm$ 30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument : LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor
Model : 34972A
Serial No. : MY57003222
Certificate No. : MT22-5466
Due Date : Oct 06, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



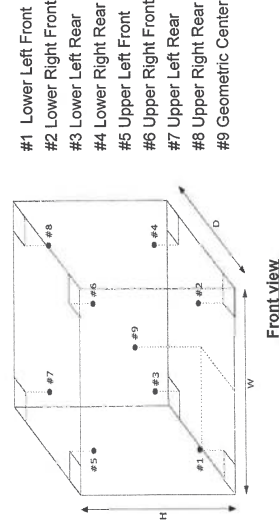
Calibrated by : Mr. Akaraporn Boonlua
Issue date : May 31, 2023
Approved by : (Mr. Paruwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Certificate No. : MT23-3775
Page : 2 of 2
Function : Temperature measurement
Calibration point : 85, 104, 180 °C
Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
85	84.137	84.245	84.602	84.247	84.619	84.572	84.605	84.641	84.504	0.44
104	104.064	104.080	103.660	103.895	104.277	104.185	104.154	104.166	104.458	0.44
180	180.116	180.264	179.750	180.038	180.459	180.346	180.302	180.360	180.679	0.45

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
85.0	85.0	0.27	0.81	1.5
104.0	104.0	0.23	1.2	1.5
180.0	180.0	0.27	1.3	1.5



UUC* = Unit under calibration
Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.
Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.
Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3777
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB 29
Serial No. : L620.0438
Identification No. : W2021001
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 30, 2023
Calibration date : May 30, 2023

Environment Condition :
Temperature : (25 $\pm$ 10) °C
Humidity : (50 $\pm$ 30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-005 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit. The calibration methods based on ASTM E715-80 (Reapproved 2016) Standard Specification for Water Bath.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY57003222	MT22-5466	Oct 06, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr. Worasorn Thongngiw
Issue date : May 31, 2023

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02 / Mar 2020

-000-

Rev.02 / Mar 2020

FM-MT-012



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



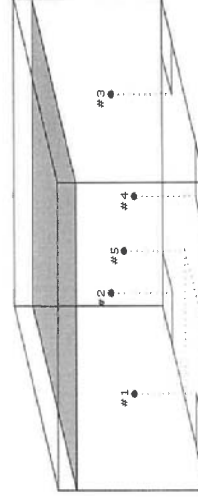
Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MT23-3777
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 85 °C
Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)					Average Temperature (°C)		Temperature (°C)		Uncertainty of measurement (+/ - °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5			Max	Min	
85	85.033	84.694	84.982	84.724	85.243		84.935	85.243	84.694	0.46

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/ - °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
85.0	84.9 to 85	0.39	1.3	1.6



Front view

UUC* = Unit under calibration
Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.
Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.
Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3776
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Refrigerator
Manufacturer : Biobase
Model : BPR-5V588
Serial No. : YC058825210584
Identification No. : R2021001
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 30, 2023
Calibration date : May 30, 2023
Environment Condition :
Temperature : (25 $\pm$ 10) °C
Humidity : (50 $\pm$ 10) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY57003222	MT22-5466	Oct 06, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Mr.Worasorn Thonggiw
Issue date : May 31, 2023

Approved by : (M.Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev 02 / Mar 2020

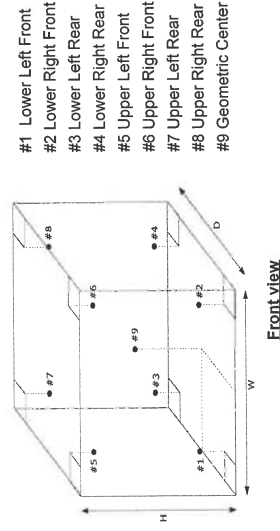
Rev 02 / Mar 2020

-000-

FM-MT-013

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
4	3.823	3.902	3.953	3.821	4.312	4.099	3.394	4.156	3.794	0.70

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
4.0	3.6 to 4.4	0.37	0.62	1.7



UUC* = Unit under calibration
Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.
Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.
Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MM23-2041
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawaldi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 1100

Description : Standard Weight Set
Manufacturer : Thai Scale
Model : CLASS F1
Serial No. : 64M1618-1
Identification No. : S2021001
Calibration Place : Mass & Torque Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 17, 2023
Calibration date : Jun 05, 2023

Environment Condition :
Temperature : (23+/-3) °C
Humidity : (50+/-15) %RH
Atm. Pressure : (1010+/-10) hPa

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MM-007 According to comparison with the reference Standard Weight Set.
and mass comparator. The calibration methods based on OIML : R111-1 : 2004

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Set	NC-001-0.2K-E1+ASS	0022	NC-527	Oct 17, 2024

This result of calibration was found accurate as shown on date place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through
National Institute of Metrology (Thailand)



Calibrated by : Mr. Somlak Wongkham
Issue date : Jun 05, 2023
Approved by : (Miss. Valailuck Janyanitas)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02/ Mar 2020

FM-MM-014

Certificate No. : MM23-2041
Page : 2 of 2

Calibration Result : Without Adjustment

Identification No.	Nominal Values		Conventional Mass				Uncertainty of Measurement (+/-)
	Weight		Before Adjustment	After Adjustment			
-	50	mg	50	mg	-0.02	mg	0.017
-	100	mg	100	mg	-0.01	mg	0.020
-	2	g	2	g	-0.02	mg	0.062
-	5	g	5	g	0.01	mg	0.055
-	100	g	100	g	-0.02	mg	0.20

-oOo-

Rev.02/ Mar 2020

FM-MM-014



Inctech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmal, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025



Inctech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Salmal, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3578
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Digital Thermo & Hygrometer
Manufacturer : Digicon
Model : TH-02A
Serial No. : 405003033
Identification No. : D2021002
Calibration Place : Temperature & Humidity Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 17, 2023
Calibration date : May 18, 2023
Environment Condition :
Temperature : (23+/-3) °C
Humidity : (50+/-15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-007 According to comparison with Standard Temperature & Humidity into Environmental Stability Chamber.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Hygrometer	One-TH	0x0000158D000E121E	SG-H-00987/65	Nov 10, 2023
Standard Digital Thermometer with Probe	UM RTD	2002Z A21 0181A	MT22-4301	Jul 18, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through
National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$,
providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay
Issue date : May 18, 2023

Approved by : (Mr.Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written
approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02 / Mar 2020

FM-MT-015

Certificate No. : MT23-3578
Page : 2 of 2

Result : Without adjustment
Function : Temperature measurement
Calibration point : 25 °C
Resolution : 0.1 °C
Standard Humidity reading : 50.16 %RH

Test point (°C)	Standard reading (°C)	UUC* reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
25	25.02	25.3	-0.28	0.36

Result : Without adjustment
Function : Humidity measurement
Calibration point : 45 %RH
Resolution : 1 %RH
Standard Temperature reading : 25.05 °C

Test point (%RH)	Standard reading (%RH)	UUC* reading (%RH)	UUC* correction (%RH)	Uncertainty of measurement (+/- %RH)
45	45.14	47	-1.86	2.3

UUC* = Unit under calibration

-000-

Rev.02 / Mar 2020

FM-MT-015



Intech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3579
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Digital Thermo & Hygrometer
Manufacturer : Digicon
Model : TH-02A
Serial No. : 405003031
Identification No. : D2021006
Calibration Place : Temperature & Humidity Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 17, 2023
Calibration date : May 18, 2023
Environment Condition :
Temperature : (23+/-3) °C
Humidity : (50+/-15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-007 According to comparison with Standard Temperature & Humidity into Environmental Stability Chamber.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Hygrometer	One-TH	0x0000158D000E121E	SG-H-0098/765	Nov 10, 2023
Standard Digital Thermometer with Probe	UM RTD	2002Z A21 0181A	MT22-4301	Jul 18, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through
National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$,
providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay
Issue date : May 18, 2023

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written
approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02 / Mar 2020

FM-MT-015



Intech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MT23-3579
Page : 2 of 2

Result : Without adjustment
Function : Temperature measurement
Calibration point : 25 °C
Resolution : 0.1 °C
Standard Humidity reading : 50.16 %RH

Test point (°C)	Standard reading (°C)	UUC* reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
25	25.02	24.9	0.12	0.36

Result : Without adjustment
Function : Humidity measurement
Calibration point : 45 %RH
Resolution : 1 %RH
Standard Temperature reading : 25.05 °C

Test point (%RH)	Standard reading (%RH)	UUC* reading (%RH)	UUC* correction (%RH)	Uncertainty of measurement (+/- %RH)
45	45.14	47	-1.86	2.3

UUC* = Unit under calibration

Rev.02 / Mar 2020

-000-

FM-MT-015



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884-01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT23-3580
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Digital Thermo & Hygrometer
Manufacturer : Digicon
Model : TH-02A
Serial No. : 405003034
Identification No. : D2021007
Calibration Place : Temperature & Humidity Laboratory

Order No. : 1439/23
Received date : May 17, 2023
Calibration date : May 18, 2023
Environment Condition :
Temperature : (23 $\pm$ 3) °C
Humidity : (50 $\pm$ 15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-007 According to comparison with Standard Temperature & Humidity into Environmental Stability Chamber.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Hygrometer	One-TH	0x0000158D000E121E	SG-H-0098765	Nov 10, 2023
Standard Digital Thermometer with Probe	UM RTD	2002Z A21 0181A	MT22-4301	Jul 18, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through
National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$,
providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Jaranee Tubssay
Issue date : May 18, 2023

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written
approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02 / Mar 2020

FM-MT-015



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884-01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MT23-3580
Page : 2 of 2

Result : Without adjustment
Function : Temperature measurement
Calibration point : 25 °C
Resolution : 0.1 °C
Standard Humidity reading : 50.16 %RH

Test point (°C)	Standard reading (°C)	UUC* reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
25	25.02	25.1	-0.08	0.36

Result : Without adjustment
Function : Humidity measurement
Calibration point : 45 %RH
Resolution : 1 %RH
Standard Temperature reading : 25.05 °C

Test point (%RH)	Standard reading (%RH)	UUC* reading (%RH)	UUC* correction (%RH)	Uncertainty of measurement (+/- %RH)
45	45.14	46	-0.86	2.3

UUC* = Unit under calibration

Rev.02 / Mar 2020

-oOo-

FM-MT-015



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT22-6091
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10, Tha Sai Sub-district, Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi Province 11000

Description : Liquid in Glass Thermometer
Manufacturer : Precision
Model : 0 - 100 °C
Serial No. : N/A
Identification No. : T100-21-001/1
Calibration Place : Temperature Laboratory

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-001 According to comparison with Standard Digital Thermometer with 2 PRT.
The calibration methods based on ITS-90.

Order No. : 3252/22
Received date : Nov 04, 2022
Calibration date : Nov 07, 2022

Environment Condition :
Temperature : (23+/-3) °C
Humidity : (50+/-15) %RH

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Thermometer with 2 PRT	1586A/5609/5609	41130006/00543/03713	TE21-0309	Dec 21, 2022

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay
Issue date : Nov 08, 2022

Approved by : (Mr. Panuwat Phuklan)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

Rev 02 / Mar 2020

FM-MT-002

Result : Without Adjustment
Function : Temperature measurement
Resolution : 0.1 °C
Type : Total immersion
Calibration point : 0, 20, 25, 30 °C

Immersion depth (mm)	Calibration point (°C)	Standard reading (°C)	UUC* reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
-	0	0.009	0.0	0.009	0.08
-	20	20.006	20.0	0.006	0.08
-	25	25.008	25.0	0.008	0.08
-	30	30.011	30.0	0.011	0.08
-	0	0.014	0.0	0.014	0.08

UUC* = Unit under calibration

Rev 02 / Mar 2020
FM-MT-002

-oOo-

FM-MT-002



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
2299/12-13 Moo 4, Thepharak, Muang, Samut Prakan 10270
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.
2299/12-13 Moo 4, Thepharak, Muang, Samut Prakan 10270
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax.: 0-2757-8507
Website : www.thaiheartcal.com E-mail : service@thaiheartcal.com

Page 2 of total 3 pages

Certificate No.: T1-0609022/22

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: T1-0609022/22 Page 1 of total 3 pages

Customer
EVM LABORATORY CO., LTD.
10 Soi Pong Sawatdi 10, The Sai Sub-District,
Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi Province 11000 Thailand

Equipment
Block Digestion System
Manufacturer
-
Model
-
ID No.
B2021004
Description
Resolution of UUC : 1 °C

Environmental Conditions
Ambient Temperature: 27.6 °C
Relative Humidity: 53 %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location
Chemical 2
Received Date
6 September 2022
Calibration Date
6 September 2022

Date of Issue
7 September 2022

Checked by  **Approved by** 

Act as Technical Manager

Representative of Managing Director

() (Krisyosl K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

F-029

REV.02 26/01/53

Reference Method :

- The calibration method used was CP-142 based on an in-house method.
- The temperature scale used was an ITS-90.
- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Data Logger with Sensors	34972A/ 34901A	MY57010605/ MY59005586	10-1308002/22	Aug. 12, 2023	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

Hole No.	UUC Setting (°C)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Stability of UUC (± °C)	Uncertainty (± °C)
# 1	380	377.7	380	-2.3	0.03	0.61
# 2	380	377.6	380	-2.4	0.04	
# 3	380	379.7	380	-0.3	0.05	
# 4	380	377.6	380	-2.4	0.04	
# 5	380	377.4	380	-2.6	0.03	
# 6	380	380.5	380	0.5	0.06	
# 7	380	380.0	380	0.0	0.04	
# 8	380	377.9	380	-2.1	0.03	

UUC : Unit Under Calibration

Calibrated by Pongsak

REV.02 26/01/53



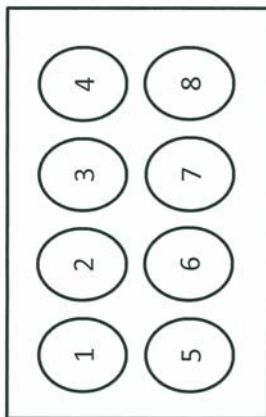
THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

2299/12-13 Moo 4, Thepharak, Muang, Samut Prakan 10270
Tel. 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507
Website : www.thaiheartcal.com E-mail : service@thaiheartcal.com

Certificate No.: T1-0609022/22

Page 3 of total 3 pages

Measurement Results (Cont.):



Front View

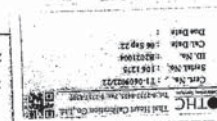
The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by
Pongsak
REV.02 26/01/53

F-029

THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.	
2299/12-13 Moo 4, Thepharak, Muang, Samut Prakan 10270 Tel 0-2394-2162, 0-2757-8435, 0-2757-8496 Fax 0-2757-8507	
CSR No.	060909022
Quotation	86-22060027
On-Site Lab: T	amount: 1
page: 1/1	



1) รายละเอียดการบริการ / SERVICE REQUEST
สถานที่: Kasemwan 091-7485917 / กรุงเทพฯ
บริษัท: GRAND SCALES SYSTEM CO., LTD.
ที่ตั้ง: 90/29 Moo 4, Ban Chang, Muang Pathumthani, Pathumthani, Thailand 12000
ผู้ให้บริการ: บริษัท ไทยฮีท แคลิเบรชัน จำกัด
ผู้รับบริการ: บริษัท ไทยฮีท แคลิเบรชัน จำกัด

No	Cert No.	Description	Manufacturer	Model	Serial No.	ID No.	Calibration Point	Accessories	QRcode
1	0609022/22	T1-System			106 1275		350 cc (Cal B main)	No Acc	

STORE
ข้อมูลจากระบบ
LAB
6/9/22
ACCOUNT
CERT
Accessories from Customer
1.1) Probe, Data link 1.2) Adapter 1.3) Connector 1.4) Manual 1.5) Battery Charger 1.6) Etc.
2.1) Tools Box/Tools Pouch 2.2) Bubble Pack 2.3) Tool box paper 2.4) Etc.
Packing from customer
Accessories from Customer

REV.04 08/02/59
F-008



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23050068-5
 Customer : EVM LABORATORY CO.,LTD.
 10 Soi Pong Sawatdi 10, Tha Sai Sub-district, Mueang Nonthaburi
 District, Nonthaburi Province 11000

Page : 1 of 3

Equipment Name : EC/TDS Meter
 Manufacturer : HANNA
 Model : HI98311
 Serial Number : 07010378101
 ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C ± 2 °C
 Relative Humidity : 50 % ± 15 %
 Location of Calibration : In-Lab
 Calibration Procedure : SP-CPC-04-02
 Received Date : 05 May 2023
 Calibration Date : 08 May 2023
 Recommend Due Date : 08 May 2024
 Date of Issue : 09 May 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs. All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Pitak Srisutam
 Calibration Officer

Approved by :
 (Mr.Nirut Loha)
 Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23050068-5

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Conductivity Standard 84 uS/cm	CS84M0S.L5	Lot No.882987	61247444	20 Mar 2024
Conductivity Standard 1413 uS/cm	CS1413M0S.L5	Lot No.882988	61267992	20 Mar 2024

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
 C.P.A. Chem - ANAB#AT-1836 (ISO/IEC 17025:2017) and ANAB#AR-1835 (ISO/IEC 17034:2016)



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23050068-5

Page : 3 of 3

Range : 0 to 3999 $\mu\text{S/cm}$ Resolution : 1 $\mu\text{S/cm}$

Conductivity Measurement @ 25 °C

Standard Solution	UUC Reading	Error	Uncertainty ($\pm$)
84 $\mu\text{S/cm}$	85 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$	0.83 $\mu\text{S/cm}$
1413 $\mu\text{S/cm}$	1413 $\mu\text{S/cm}$	0 $\mu\text{S/cm}$	8.2 $\mu\text{S/cm}$

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95 %

– End of Certificate –



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23050068-6

Page : 1 of 3

Customer : EVM LABORATORY CO.,LTD.

10 Soi Pong Sawatdi 10, Tha Sai Sub-district, Mueang Nonthaburi
District, Nonthaburi Province 11000

Equipment Name : Salinity Tester

Manufacturer : HANNA

Model : HI98319

Serial Number : LA05440055

ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C $\pm$ 2 °C Received Date : 05 May 2023Relative Humidity : 50 % $\pm$ 15 % Calibration Date : 08 May 2023

Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 08 May 2024

Calibration Procedure : In-House Method Date of Issue : 09 May 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.

All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Pitak Srisutam

Approved by :

Calibration Officer

(Mr.Nirut Loha)

Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23050068-6

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Nacl 5 ppt solution	ECNACL5PPT	221/01	221/01	04 Jun 2024
Nacl 25 ppt solution	ECNACL25PPT	371/01	371/01	17 Sep 2024
Nacl 45 ppt solution	ECNACL45PPT	241/01	241/01	18 Jun 2024

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :

Thermo Fisher - Thermo Fisher Scientific Inc.

พ.3.4-20



Result of Calibration

Certificate No. : SPR23050068-6

Page : 3 of 3

Range : 0 to 70 ppt Resolution : 0.1 ppt

Measurement @ 25 °C

Standard Solution	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)
5.0	4.7	-0.3	0.074
25.0	24.7	-0.3	0.13
45.0	44.6	-0.4	0.21

Unit : ppt

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.

This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR23050068-7 Page : 1 of 3
Customer : EVM LABORATORY CO.,LTD.
10 Soi Pong Sawatdi 10, Tha Sai Sub-district, Mueang Nonthaburi
District, Nonthaburi Province 11000

Equipment Name : DO Meter
Manufacturer : AZ
Model : AZ 8403
Serial Number : 1354500
ID. Number : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ Received Date : 05 May 2023
Relative Humidity : $50\% \pm 15\%$ Calibration Date : 08 May 2023
Location of Calibration : In-Lab Recommend Due Date : 08 May 2024
Calibration Procedure : In-House Method Date of Issue : 09 May 2023

Method of Calibration

This certifies that the above instrument was calibrated in compliance with the calibration system requirement of ISO/IEC 17025:2017 in accordance with reference procedure. Standards used to perform this calibration are certified by to NIST or equivalent, National metrology institute, Natural physical constants, consensus standards. The result reported herein apply only to the calibration of the item described above as received. Our decision rule is to contact the customer if the item pass and fail calibration when the results include the uncertainties and the customer must determine if the results meets their needs.
All calibrations are performed within manufacture's specifications. The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Pitak Srisulam
Calibration Officer

Approved by :
(Mr.Nirut Loha)
Authorized Signatory



Calibration Report

Certificate Number : SPR23050068-7 Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Electronic Balance	UX1020H	D482641184	SPR22070083-6	30 Jul 2023

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
SP Metrology - SP Metrology system (Thailand) Co.Ltd.



Certificate No. : SPR23050068-7

Page : 3 of 3

Result of Calibration

Dissolved Oxygen Permanence Test				Unit : mg/L
Actual Standard	UUC Reading	Error	Uncertainty (±)	
0.3	0.21	-0.09	0.13	
8.3	8.20	-0.10	0.13	

Note:

The result of calibration was found accurate as show on date and place of calibration only.
This Certificate is not certified for any commercial transaction.

Measurement Uncertainty

The reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



Intech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : MC22-2085
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Burette
Manufacturer : Witeg
Model : 10 ml
Serial No. : N/A
Identification No. : BU10-21-001/1
Calibration Place : Chemical Laboratory 2

Order No. : 2526/22
Received date : Sep 02, 2022
Calibration date : Sep 05, 2022
Environment Condition :
Temperature : (20+/- 2) °C
Humidity : (50+/- 15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MC-004 According to comparison with Analytical Balance. The calibration methods based on ASTM E542-01.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Analytical Balance	AE-FA220	201907106	MM22-2494	Aug 29, 2023
Humidity / Baro / Temp. Data Recorder	MH-382SD	N/A	MT22-4415	Jul 27, 2023
Digital Thermometer	EFT-4	EFT42020033	MT22-3124	May 03, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through
National Institute of Metrology Thailand (NIMT)



The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Nuengruethai Siripoch
Issue date : Sep 07, 2022

Approved by : (Mr. Panuwat Phuklan)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.02 / Mar 2020

SP-FM-04-15 REV.0

FM-MC-008

Certificate No. : MC22-2085
 Page : 2 of 2

Result		: Without adjustment	
Calibration Point		: 1, 5, 10 ml	
		Tolerance : ± 0.02 ml	
Nominal value (ml)		Standard reading (ml)	UUC* correction (ml)
1		1.0017	0.0017
5		5.0128	0.0128
10		10.0121	0.0121
			0.0042
			0.0043

**

Certificate of Calibration

Certificate No. : MC22-2086
 Page : 1 of 2

Customer Address		: EVM Laboratory Co.,Ltd.	
		: 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000	
Description		: Burette	
Manufacturer		: Witeg	
Model		: 25 ml	
Serial No.		: N/A	
Identification No.		: BU25-21-001/3	
Calibration Place		: Chemical Laboratory 2	
Order No.		: 2526/22	
Received date		: Sep 02, 2022	
Calibration date		: Sep 06, 2022	
Environment Condition :			
Temperature		: (20+/- 2) °C	
Humidity		: (50+/- 15) %RH	

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MC-004 According to comparison with Analytical Balance. The calibration methods based on ASTM E542-01.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Analytical Balance	AE-FA220	201907106	MM22-2494	Aug 29, 2023
Humidity / Baro / Temp. Data Recorder	MH-382SD	N/A	MT22-4415	Jul 27, 2023
Digital Thermometer	EFT-4	EFT42020033	MT22-3124	May 03, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr. Kriengkrai Jomthaisong
 Issue date : Sep 07, 2022
 Approved by : (Mr. Panuwat Phuklan)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

UUC* = Unit under calibration
 Remark : ** Not accreditation

-oOo-

Certificate No. : MC22-2086
 Page : 2 of 2

Result : Without adjustment
 Calibration Point : 5, 15, 25 ml

Tolerance : ± 0.03 ml

Nominal value (ml)	Standard reading (ml)	UUC* correction (ml)	Uncertainty of measurement (+/- ml)
5	4.9917	-0.0083	0.0042
15	14.9965	-0.0035	0.0068
25	25.0072	0.0072	0.0068

Certificate of Calibration

Certificate No. : MC22-2705
 Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd
 Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Burette
 Manufacturer : Witeg
 Model : 25 ml
 Serial No. : N/A
 Identification No. : BU25-21-001/1
 Calibration Place : Chemical Laboratory 2

Order No. : 3252/22
 Received date : Nov 04, 2022
 Calibration date : Nov 07, 2022
 Environment Condition :
 Temperature : (20 $\pm$ 2) °C
 Humidity : (50 $\pm$ 15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MC-004 According to comparison with Analytical Balance. The calibration methods based on ASTM E542-01.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Analytical Balance	AE-FA220	201907106	MM22-2494	Aug 29, 2023
Humidity / Baro / Temp. Data Recorder	MH-382SD	N/A	MT22-4415	Jul 27, 2023
Digital Thermometer	EFT-4	EFT42020033	MT22-3124	May 03, 2023

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Miss Nuengruethai Siripoch
 Issue date : Nov 07, 2022

Approved by : (Mr. Panuwat Phuklan)

UUC* = Unit under calibration

Rev.02 / Mar 2020
 This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Certificate No. : MC22-2705
Page : 2 of 2

Result : Without adjustment
Calibration Point : 5, 15, 25 ml

Nominal value (ml)	Standard reading (ml)	UUC* correction (ml)	Uncertainty of measurement (+/- ml)
5	5.0119	0.0119	0.0042
15	15.0176	0.0176	0.0068
25	25.0279	0.0279	0.0068

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-3994
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Block Digestion System
Manufacturer : Behr Labor
Model : K8
Serial No. : 106 1275
Identification No. : B2021004
Calibration Place : Temperature Laboratory (IMC)

Order No. : 1342/24
Received date : May 02, 2024
Calibration date : May 03, 2024
Environment Condition :
Temperature : (23+/-3) °C
Humidity : (50+/-15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-001 According to comparison with Standard Digital Thermometer with 2 PRT.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Thermometer with 2 PRT	1586A/5609/5609	41130006/0054903713	TE24-0006	Jan 14, 2025

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor providing a level of confidence of not less than 95%

Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay
Approved by : (Mr. Panuwat Phuklan)
Issue date : May 06, 2024

UUC* = Unit under calibration

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd



Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhaphiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884/01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MT24-3994

Page : 2 of 2

Result : Without adjustment
Resolution : 1 °C
Media : Sand

Function : Temperature measurement
Calibration point : 380 °C
Immersion depth : 50 mm

Position No.	UUC* setting (°C)	UUC* reading (°C)	Standard reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
1	380	380	381.48	1.48	0.58
2	380	380	381.62	1.62	0.58
3	380	380	381.85	1.85	0.58
4	380	380	381.70	1.70	0.58
5	380	380	381.42	1.42	0.58
6	380	380	381.68	1.68	0.58
7	380	380	381.84	1.84	0.58
8	380	380	381.29	1.29	0.58



Front View

UUC* = Unit under calibration

Rev 03 / Feb 2024

-00-

FM-MT-002



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6. Frakham Road, T.Kuloh, Lumlokkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th



CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2404079-1

Job No.: RA-2404079

Certificate of Calibration

FOR

Equipment Name : Electronic Balance

Manufacturer : Sartorius

Calibration Procedure : CPM-04-03

Model : BSA2245-CW

Received Date : Apr 27, 2024

Serial Number : 3141513737

Calibration Date : Apr 29, 2024

Customer Code : B2021001

Recommended Due Date : N/A

Location of Calibration : On Site

Customer Name : บริษัท อีเอ็ม แคมเบอร์พอร์ จำกัด

10 แขวงลำดิลก 10 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

Environmental Conditions

Ambient Temperature : (25 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %RH

Atmospheric Pressure : 950 mbar – 1050 mbar

Result : No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017

3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.

4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.



Calibrated by : P. Trailtep

Approved by :

(Pomsak Suksawaeng)

Date of Issue : Jun 4, 2024

Laboratory Management

Page 1 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration Preparations, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Consultation, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultations / Applications for world wide Approvals and Certifications.



Certificate No.: RA-2404079-1

Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Standard Weight Set (Class E2)	31930466	C02222145	Oct 11, 2024	SPC

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- SPC : SPC Calibration Center



Page 2 of 3

Certificate No.: RA-2404079-1

Result of Calibration

Range capacity : 0 to 220 g Resolution: 0.0001 g

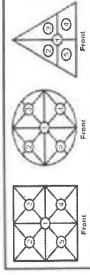
1. Repeatability. (n = 10, n = Number of Measurement)

Load (g)	Standard deviation of reading. (g)	Maximum difference between successive reading. (g)
100	0.000048	0.0001
200	0.000070	0.0002

2. Effect of off center loading.

A mass of 50 g was placed to various positions on the pan.

The weighing machine reading error obtained is given in table.



Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	Maximum difference
50.0001	49.9999	49.9999	50.0000	49.9999	0.0002

3. Linearity

Nominal value (g)	UUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty of Measurement (± g)
No Load	0.0000	0.0000	0.00018
0.01	0.0100	0.0000	0.00019
1.0	1.0000	0.0000	0.00019
10.0	10.0000	0.0000	0.00019
50.0	50.0000	0.0000	0.00020
100.0	100.0000	0.0000	0.00020
120.0	120.0000	0.0000	0.00031
140.0	140.0000	0.0000	0.00031
160.0	160.0000	0.0000	0.00031
180.0	180.0001	-0.0001	0.00031
200.0	200.0001	-0.0001	0.00031

4. Hysteresis

Load (g)	Hysteresis (g)
100	0.0000

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -

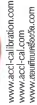


Page 3 of 3



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th



www.accl-cal.com
www.accl-cal.com
www.accl-cal.com

Certificate No.: RA-2404079-2

Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Standard Weight Set (Class E2)	31930466	C02222145	Oct 11, 2024	SPC

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- SPC : SPC Calibration Center



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th

CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2404079-2

Job No.: RA-2404079

Certificate of Calibration

FOR

Equipment Name : Electronic Balance

Manufacturer : Ohaus

Model : AX224

Serial Number : C112372703

Customer Code : B2021002

Location of Calibration : On Site

Customer Name : บริษัท อีอีเอ็ม เสนออาพาตร์ จำกัด

10 ซ.พงษ์สวัสดิ์ 10 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

Calibration Procedure : CPM-04-03

Received Date : Apr 27, 2024

Calibration Date : Apr 29, 2024

Recommended Due Date : N/A

Environmental Conditions

Ambient Temperature : (25 ± 10) °C

Atmospheric Pressure : 950 mbar – 1050 mbar

Relative Humidity : (50 ± 30) %RH

Result

- The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.
- The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017
- The working standard is indicated in page 2 of this certificate.
- This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.



Calibrated by : P. Trailthep

Approved by :

(Pomsak Suksaewang)

Laboratory Management

Date of Issue : Jun 4, 2024



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel: (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel: (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pomsak2008@yahoo.co.th



Certificate No. : RA-2404079-2

Result of Calibration

Range capacity : 0 to 220 g

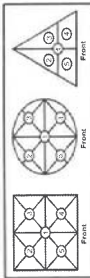
Resolution: 0.0001 g

1. Repeatability. (n = 10, n = Number of Measurement)

Load (g)	Standard deviation of reading. (g)	Maximum difference between successive reading. (g)
100	0.000048	0.0001
200	0.000070	0.0002

2. Effect of off center loading.

A mass of 50 g was placed to various positions on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in table.



Position 1	Position 2	Position 3	Position 4	Position 5	Maximum difference
50.0000	50.0002	50.0001	49.9999	49.9999	0.0002

3. Linearity

Nominal value (g)	UUC Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty of Measurement (± g)
No Load	0.0000	0.0000	0.00018
0.01	0.0100	0.0000	0.00019
1.5	1.5000	0.0000	0.00019
10.0	10.0000	0.0000	0.00019
50.0	50.0000	0.0000	0.00020
100.0	100.0000	0.0000	0.00020
120.0	120.0000	0.0000	0.00031
140.0	140.0000	0.0000	0.00031
160.0	160.0001	-0.0001	0.00031
180.0	180.0001	-0.0001	0.00031
200.0	200.0001	-0.0001	0.00031

4. Hysteresis

Load (g)	Hysteresis (g)
100	0.0000

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -

Page 3 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration Preparations, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Consultation, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultations / Applications for world wide Approvals and Certifications.

CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2404079-4

Job No.: RA-2404079

Certificate of Calibration

FOR

Equipment Name : COD Heater

Manufacturer : HANNA

Model : HI839800

Serial Number : 6060034101

Customer Code : C2021001

Location of Calibration : On Site

Calibration Procedure : CPT-04-01

Received Date : Apr 27, 2024

Calibration Date : Apr 29, 2024

Recommended Due Date : N/A

Customer Name : บริษัท อวิชั่น แล็บอราทอรี จำกัด

10 ซ.พงษ์สวัสดิ์ 10 คล.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

Environmental Conditions

Ambient Temperature : (25 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %RH

Result : No Adjustment (See data attached in page 3 to the end of certificate)

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%.

2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017

3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.

4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibrated by : P. Traitep

Approved by :

Date of Issue : May 13, 2024

Laboratory Management



(Pomsak Saksawang)

Page 1 of 3

Test Equipment Calibration, In-house Calibration Preparations, Source Inspection ISO 9000 / 14000 Consultation, Statistical Quality Control, Statistical Production Control, New Product Sourcing, Troubleshooting, Safety Engineering consultations / Applications for world wide Approvals and Certifications.



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pornsak2008@yahoo.co.th

Certificate No.: RA-2404079-4

Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Acquisition	MY44021037	5523631030249563	Aug 4, 2024	Micro Precision

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :

- Micro Precision : Micro Precision Calibration Laboratory (Thailand) Co.,Ltd



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pornsak2008@yahoo.co.th

Certificate No.: RA-2404079-4

Result of Calibration

Result of Chamber Performance.

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability ¹ (°C)	Measured Uniformity ² (°C)	Overall Variation ³ (°C)
150	150.0	150.0	0.35	1.30	1.30

Result of temperature distribution.

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C)										Uncertainty ⁴ (±°C)	
150	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	1.1						
	150.11	149.81	150.31	149.81	149.41							
	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10							
	150.19	150.38	150.21	150.51	149.71							
	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15							
	150.49	150.49	150.48	150.31	149.32							
	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20							
	150.21	149.81	150.29	150.31	150.11							
	No. 21	No. 22	No. 23	No. 24	No. 25							
	150.11	149.61	149.21	149.41	149.21							

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

Notes :

1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

- End of Certificate -





Certificate No. : WK2405-066-1

Page 1 of 2

Certificate of Calibration

Customer : EYM LABORATORY CO.,LTD.
10 SOI PONGSAWATDI 10, THA SAI,
MUEANG NONTABURI, NONTABURI 11000

Instrument : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : 4010-1W
Serial No. : 21081451
Identity No. : D2021001
Range : See to Data
Resolution : See to Data
Ambient Temperature : (25 ± 2) °C
Humidity : (50 ± 15) %RH
Received Date : 8-May-24
Calibrated Date : 10-May-24
Issued Date : 16-May-24
Calibrated Location : In Lab

Calibration Method : CP-WK-C03

Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Dissolved Oxygen Solution	QC1549-2ml	LRAD3526	30-Sep-24	Sigma-Aldrich
Digital Thermometer	382081948	WK2310-049-3	24-Oct-24	WK Electric Co.,Ltd.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only
This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence approximately 95%

Calibrated by : Ms Usa Phuangphiphat

Approved by :

Ms. Budsagorn Patcha
Authorized Signatory

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.



Certificate No.: WK2405-066-1

Page 2 of 2

Calibration Results

Calibration Result of the Accuracy

1. Inspection of Indication Error : At the zero point

Range mg/l	Nominal Value mg/l	UUC Reading mg/l	Error mg/l	(±) Uncertainty mg/l
0	0.00	0.09	0.09	0.15

2. Inspection of Indication Error : Solubility : Amount of DO that distilled water can hold at a given temperature refer

Temperature (°C)	Nominal Value mg/l	UUC Reading mg/l	Error mg/l	(±) Uncertainty mg/l
25	8.4	8.49	0.09	0.33
23	8.7	8.79	0.09	0.33
21	9.0	9.10	0.10	0.33

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

**** End of Certificate****



แบบทดสอบเครื่องมือหลังการสอบเทียบ

วันที่รับ/เดือน/ปี

ชื่อเครื่องเมื่อ Electronic Balance

ยี่ห้อ/รุ่น Sartorius 04 1000g

วันที่รับ/ชื่อมอบหมาย 2/10/17 ชื่อมอบหมาย Dr./Dr./164

Serial No. 3141513732

หน่วยงานมอบหมาย ACCL

Certificate No. RA-2402079-1

Certificate No. RA-2404079-1

*หมายเหตุ: Error = Reading - Setting, ผลการทวนสอบ = Error + Uncertainty

ลงชื่อผู้บันทึก.....
 (.....)

ลงชื่อผู้ตรวจ.....
 (.....)

EVM-F-P-6.5 (2) Rev 00

CALIBRATION LABORATORY

Certificate No. RA-2404079-10

Job No. RA-1904004

Certificate of Calibration

FOR

Equipment Name : pH Meter

Manufacturer : APERA

Calibration Procedure : CPC-04-01

Model : PH700

Received Date : Apr 27, 2024

Serial Number : PH700X1020091119

Calibration Date : Apr 29, 2024

Customer Code : P2021001

Recommended Due Date : N/A

Location of Calibration : On Site

Customer Name : บริษัท อีเอ็ม แลมบอรทอร์ จำกัด

๑๐๗.พงษ์สวัสดิ์ 10 ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000

CONDITION AS RECEIVED: Normal

Environmental Conditions

Ambient Temperature : $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%RH$

RESULT

1. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

2. The Unit Under Calibration (UUC) has been calibrated by using the working standard which is traceable to

SI-Units. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025 : 2017

3. The working standard is indicated in page 2 of this certificate.

4. This report applies to the item calibrated and shall not be reproduced except in full, without written approval by

Calibration Laboratory, Advantage Center Co., Ltd.

Calibrated by: P. Traithep

Approved by :

Date of Issue : May 13, 2024

Laboratory Management

Page 1 of 3



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pornsak2008@yahoo.co.th



Certificate No.: RA-2404079-10

Reference Standards

Equipment Name	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
pH Standard Solution 4.00 pH	PH004.L5	Lot No. 970978	May 24, 2026	CPAchem
pH Standard Solution 7.00 pH	PH007.L5	Lot No. 970979	May 24, 2026	CPAchem
pH Standard Solution 10.00 pH	PH010.L5	Lot No. 970980	May 26, 2026	CPAchem

Traceability

This calibration is traceable to the International System of Unit via :
- CPAchem : CPAchem Ltd. (ANAB Cert No AR-1835)



ADVANTAGE CENTER CO., LTD.

59/494 M.6, Frakham Road, T.Kukhot, Lumlookkar, Pathumthani 12130 Thailand.
Tel. (66-2) 9873248-50 Fax: (66-2) 9873252 E-mail: info.accl2662@gmail.com
pornsak2008@yahoo.co.th



Certificate No.: RA-2404079-10

Result of Calibration

Result of pH Measurement at 25 °C

STD Setting	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	(±) Uncertainty (pH)
4.00 pH	4.01	-0.01	0.010
7.00 pH	7.02	-0.02	0.010
10.00 pH	10.01	-0.01	0.017

STD = Standard

UUC = Unit Under Calibration

- End of Certificate -



Result of Calibration

Certificate No. : RA-2404079-3

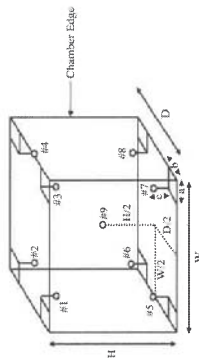
Result of Chamber Performance.

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability ¹ (°C)	Measured Uniformity ² (°C)	Overall Variation ³ (°C)
20	20	20.0	0.23	0.59	0.54

Result of temperature distribution.

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (±°C)
	(Sensor No.9 is REF)									
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	
20	19.83	19.76	19.64	19.82	20.13	20.22	20.20	20.04	20.13	0.25

Sensor Installation Locations
Sensor No. 1 to 8
 $a \times b \times c = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$
Sensor No. 9 is Reference
 $D/2 \times W/2 \times H/2$



Notes :

1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

- End of Certificate -



Page 3 of 3

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-3944
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Liquid in Glass Thermometer
Manufacturer : Precision
Model : 0 - 100 °C
Serial No. : N/A
Identification No. : T100-21-001/1
Calibration Place : Laboratory

Order No. : 1342/24
Received date : May 02, 2024
Calibration date : May 02, 2024
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-001 According to comparison with Standard Digital Thermometer.
The calibration methods based on ITS-90.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Thermometer	UM RTD	2002Z Z38 0073A	MT23-7158	Nov 20, 2024

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor 2, providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Mr. Akaraporn Boonlua

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

Issue date : May 06, 2024

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-002



Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MT24-3944
Page : 2 of 2

Result : Without Adjustment
Function : Temperature measurement
Resolution : 0.1 °C
Type : Total immersion
Calibration point : 20, 25, 30, 50 °C

Immersion depth (mm)	Calibration point (°C)	Standard reading (°C)	UUC* reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
-	20	20.05	20.1	-0.05	0.20
-	25	25.04	25.1	-0.06	0.20
-	30	30.04	30.1	-0.06	0.20
-	50	50.03	49.9	0.13	0.20
-	20	20.05	20.1	-0.05	0.20

UUC* = Unit under calibration

Rev 03 / Feb 2024

-oOo-

FM-MT-002



Inctech Metrological Center Co.,Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com



Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT24-3994
Page : 1 of 2

Customer : EVM Laboratory Co.,Ltd.
Address : 10 Soi Pong Sawatdi 10 Tha Sai, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi 11000

Description : Block Digestion System
Manufacturer : Behr Labor
Model : K8
Serial No. : 106 1275
Identification No. : B2021004
Calibration Place : Temperature Laboratory (IMC)
Order No. : 1342/24
Received date : May 02, 2024
Calibration date : May 03, 2024
Environment Condition :
Temperature : (23+/-3) °C
Humidity : (50+/-15) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-001 According to comparison with Standard Digital Thermometer with 2 PRT.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Standard Digital Thermometer with 2 PRT	1586A/5609/5609	41130006/00543/03713	TE24-0006	Jan 14, 2025

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor providing a level of confidence of not less than 95%



Calibrated by : Miss Jarunee Tubsay

Approved by : (Mr. Panuwat Phukian)

Issue date : May 06, 2024

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Inctech Metrological Center Co.,Ltd

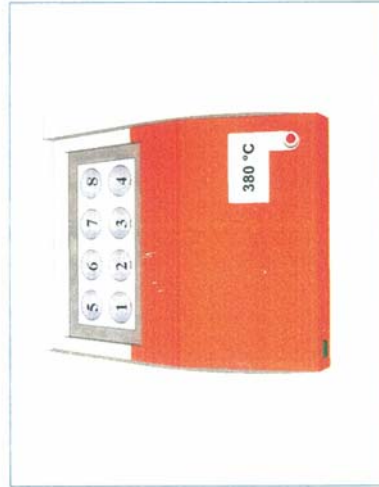
Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-002

Function : Temperature measurement
Calibration point : 380 °C
Immersion depth : 50 mm

Result : Without adjustment
Resolution : 1 °C
Media : Sand

Position No.	UUC* setting (°C)	UUC* reading (°C)	Standard reading (°C)	UUC* correction (°C)	Uncertainty of measurement (+/- °C)
1	380	380	381.48	1.48	0.58
2	380	380	381.62	1.62	0.58
3	380	380	381.85	1.85	0.58
4	380	380	381.70	1.70	0.58
5	380	380	381.42	1.42	0.58
6	380	380	381.68	1.68	0.58
7	380	380	381.84	1.84	0.58
8	380	380	381.29	1.29	0.58



Front View

UUC* = Unit under calibration

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-002

-oOo-

Certificate of Calibration

Page 1 of 2

Certificate No. : WK2405-066-1

Customer : EVM LABORATORY CO.,LTD.
10 SOI PONGSAWATDI 10, THA SAL,
MUEANG NONGTHABURI, NONGTHABURI 11000

Instrument : Dissolved Oxygen Meter
Manufacturer : YSI
Model : 4010-1W
Serial No. : 21081451
Identity No. : D2021001
Range : See to Data
Resolution : See to Data

Ambient Temperature : (25 ± 2) °C
Humidity : (50 ± 15) %RH
Received Date : 8-May-24
Calibrated Date : 10-May-24
Issued Date : 16-May-24
Calibrated Location : In Lab

Calibration Method : CP-WK-C03

Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Dissolved Oxygen Solution	QC1549-2ml	LRAD3526	30-Sep-24	Sigma-Aldrich
Digital Thermometer	382081948	WK2310-049-3	24-Oct-24	WK Electric Co.,Ltd.

This result calibrate was found accurate as shown on date place of calibrate only
This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence approximately 95%

Calibrated by : Ms Usa Phuangphiphat

Approved by :

Ms. Budsagorn Patcha
Authorized Signatory



This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing from the laboratory.

F5100

REV.00 27 Oct 16

Calibration Results

Certificate No.: WK2405-066-1

Page 2 of 2

Calibration Result of the Accuracy

1. Inspection of Indication Error : At the zero point

Range mg/l	Nominal Value mg/l	UUC Reading mg/l	Error mg/l	(±) Uncertainty mg/l
0	0.00	0.09	0.09	0.15

2. Inspection of Indication Error : Solubility ; Amount of DO that distilled water can hold
at a given temperature refer

Temperature (°C)	Nominal Value mg/l	UUC Reading mg/l	Error mg/l	(±) Uncertainty mg/l
25	8.4	8.49	0.09	0.33
23	8.7	8.79	0.09	0.33
21	9.0	9.10	0.10	0.33

This certificate may not be reproduced except in full unless permission for the reproduction has been obtained in writing
from the laboratory.

**** End of Certificate****

ภาคผนวก 3.5
กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) กัฏดาการหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๔) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)
ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ
ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ
๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)
ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

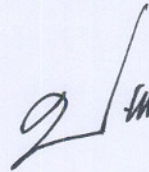
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงษ์วิจารณ์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนาวน้ำหวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อวนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาต
ให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๘

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาต
ให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๑/๕ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒ ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน
โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ และให้ใช้ความ
ต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒ ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต หัวหน้าหรือผู้รักษาการแทนหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งรับผิดชอบโครงการหรือกิจการ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ต่อหน่วยงานของรัฐ
ดังต่อไปนี้

(๑) หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็น
กิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ
หรือ

(๒) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือ
กิจการของหน่วยงานของรัฐ หรือที่หน่วยงานของรัฐดำเนินการร่วมกับเอกชนตามกฎหมาย ไม่ว่าจะต้อง
ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีหรือไม่ก็ตาม ทั้งนี้ เฉพาะกรณีโครงการหรือกิจการที่ไม่มีหน่วยงาน
ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๑) ของข้อ ๔ ของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับ
อนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑
และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๑) เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดในจำนวนที่เพียงพอเพื่อจัดส่งให้กับหน่วยงานของรัฐตามข้อ ๒ (๑) หรือ (๒) แล้วแต่กรณี”

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนด ๑๒๐ วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘
เฉลิมชัย ศรีอ่อน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม