

ภาคผนวก จ

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

ภาคผนวก จ-1

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ประจำเดือนกุมภาพันธ์-มิถุนายน พ.ศ. 2569

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902147

รหัสตัวอย่าง : W205/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร A น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 26 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669757 E, 1522756 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ -05 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 05 มีนาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.10 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	29.4	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	12	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	252	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.53	-
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	64.96	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ปูน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพิงษ์ ภาคภูมิ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902147

รหัสตัวอย่าง : W206/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม
ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร A น้ำหลังออกระบบบำบัด
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669763 E, 1522762 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 26 กุมภาพันธ์ 2569
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ 2569
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ -05 มีนาคม 2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.20 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	10.2	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	22	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	258	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	ไม่เกิน 1.0
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	34.44	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	3,800	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	2,200	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายพุมพิงษ์ ภาคภูมิ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

(Manipa Butsee)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902147

รหัสตัวอย่าง : W207/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร B น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 26 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669788 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ -05 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 05 มีนาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.35 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	32.6	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	21	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	312	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.27	-
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	80.64	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ซุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายพณิพงษ์ ภาควงศ์

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902147

รหัสตัวอย่าง : W208/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร B น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 26 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669773 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 26 กุมภาพันธ์ -05 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 05 มีนาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.50 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	19.4	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	16	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	311	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.20	ไม่เกิน 1.0
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	32.30	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	4,700	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	3,400	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายพุดพงษ์ ภาคภูมิ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903247

รหัสตัวอย่าง : W213/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร A น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669757 E, 1522756 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 30 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 30 มีนาคม - 04 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 04 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	26.0	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	12	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	284	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.43	-
6. ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	52.08	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	35,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	28,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภานุวัฒน์ ขาวชายโขง

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team




(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903247

รหัสตัวอย่าง : W214/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร A น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669763 E, 1522762 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 30 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 30 มีนาคม - 04 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 04 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.40 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	19.2	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	6	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	262	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.36	ไม่เกิน 1.0
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	34.44	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	28,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	920	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ปูน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

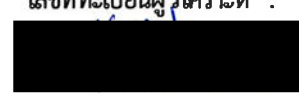
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903247

รหัสตัวอย่าง : W215/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร B น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669788 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 30 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 30 มีนาคม - 04 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 04 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.50 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	33.5	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	13	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	637	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.56	-
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	48.44	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	43,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	28,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ซุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มข้า

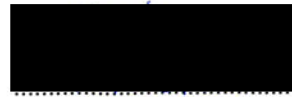
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903247

รหัสตัวอย่าง : W216/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร B น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669773 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 30 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 30 มีนาคม - 04 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 04 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	19.8	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	12	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	314	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.29	ไม่เกิน 1.0
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	34.72	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	7,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ปูน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายภานุวัฒน์ ขาวชายโขง

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มคำ

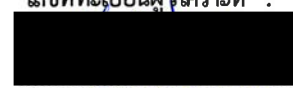
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904328

รหัสตัวอย่าง : W128/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร A น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669757 E, 1522756 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23 -29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.45 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.5 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	21.7	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	14	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	312	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.51	-
6. ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	14.14	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	28,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	24,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ชุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายศุภณัฐ ไชยลาภ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team




(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904328

รหัสตัวอย่าง : W129/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร A น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669763 E, 1522762 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23 -29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.55 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	15.7	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	8	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	278	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.17	ไม่เกิน 1.0
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	1.68	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	7,900	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	4,900	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ซุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายศุภณัฐ ไชยลาภ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

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

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ก-326-จ-0006

(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904328

รหัสตัวอย่าง : W130/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร B น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669788 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	17.6	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	12	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	622	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.24	-
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	26.04	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ปูน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายศุภณัฐ ไชยลาภ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team




(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904328

รหัสตัวอย่าง : W131/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร B น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669773 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23 -29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.15 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	11.6	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	10	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	338	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.17	ไม่เกิน 1.0
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	12.18	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000	-
9. แบคทีเรียโคลิฟอร์มฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	13,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ซุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายศุภณัฐ ไชยลาภ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905456

รหัสตัวอย่าง : W193/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร A น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669757 E, 1522756 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 พฤษภาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.7 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	30.0	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	13	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	458	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	-
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	37.24	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	160,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.2	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team




(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905456

รหัสตัวอย่าง : W194/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร A น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669763 E, 1522762 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 พฤษภาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.15 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.7 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	17.6	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	7	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	365	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.20	ไม่เกิน 1.0
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	29.96	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	28,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

(Manipa Butsee)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905456

รหัสตัวอย่าง : W195/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ซินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร B น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669788 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 พฤษภาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.45 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด – ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.7 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	30.4	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	8	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	411	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	-
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	42.00	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	160,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905456

รหัสตัวอย่าง : W196/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แยก 46 (ชั้นเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร B น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 22 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669773 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 พฤษภาคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	16.5	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	7	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	448	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.07	ไม่เกิน 1.0
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	30.52	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	28,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงภพ ศรีธาบุญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

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

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

เลขที่ทะเบียนวิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

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

แสดงรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ประจำเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906557

รหัสตัวอย่าง : W287/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชั้นเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร A น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669757 E, 1522756 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 17 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 17-24 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 24 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.40 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.2 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	15.8	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	6	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	341	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.20	-
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	21.84	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	3,900	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	2,200	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายปิยะ จามจุรี

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906557

รหัสตัวอย่าง : W288/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (ชินเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร A น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669763 E, 1522762 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 17 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 17-24 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 24 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.55 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	6.4	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	5	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	335	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.13	ไม่เกิน 1.0
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	15.96	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	2,700	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	1,700	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายปิยะ จามจุรี

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

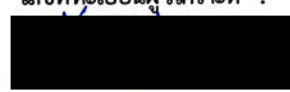
เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)

Technical Team

(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906557

รหัสตัวอย่าง : W289/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวง 46 (จีนเขต 2/44) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 1 อาคาร B น้ำก่อนเข้าระบบบำบัด วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669788 E, 1522826 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 17 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 17-24 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 24 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.15 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	-
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	29.5	-
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	7	-
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	324	-
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.27	-
6. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	36.68	-
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	22,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุน สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

ชื่อผู้บันทึก : นายปิยะ จามจุรี

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006



(Manipa Butsee)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906557

รหัสตัวอย่าง : W290/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โรงแรมพร้อม

ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาทอง 7 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

ชื่อลูกค้า : บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 48/29 ซอยงามวงศ์วาน 47 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

สถานีตรวจวัด : จุดที่ 2 อาคาร B น้ำหลังออกระบบบำบัด วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0669773 E, 1522826 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 17 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 17-24 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 24 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH) *	-	AWWA, 2023 (4500-H ⁺ , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-O, C and 5210 B)	18.4	ไม่เกิน 20
3. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 30
4. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) *	mg/L	AWWA, 2023 (2540 C)	273	ไม่เกิน 1,000
5. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-S ²⁻ , F)	0.27	ไม่เกิน 1.0
6. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-N _{org} , B)	34.72	ไม่เกิน 35
7. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2023 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	35,000	-
9. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	13,000	-
10. ของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mL/L	AWWA, 2023 (2540 F)	<0.1	-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017

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

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : นายปิยะ จามจุรี

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

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสุภาพร น้อยลา

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0006

(Manipa Butsee)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

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

ภาคผนวก จ-2

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทะเบียนเลขที่ ว-326



ที่อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๑๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| ๑) นางภักชนิตา พัสระ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวเมธาวี คุ่มขำ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นายภควัต เทียมระกิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวสุกษา จันทาโท | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวปณิตา จันทะสม | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวสุภาพร น้อยลา | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นางสาวนลพรรณ บัวหุ่น | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๙ |
| ๑๐) นายทรงภพ ศรีทราบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๑) นายศุภณัฐ ไชยลาภ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๒) นายฉัตรชัย ยาทะเล | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๓) นางสาวมณิกา บุตรศรี | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๔ |
| ๑๔) นางสาวกุลภัสสร์ เขยโชติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๕ |
| ๑๕) นายพุดพิงษ์ ภาควมิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๖ |
| ๑๖) นายทัศนัย มอญจตุรัส | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๗ |
| ๑๗) นางสาวจิรัชญา รอยรัตน | ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๘ |



สำเนาถูกต้อง

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษ...

- ๒ -

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพรยศ 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



สำเนาถูกต้อง



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๒๖

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๑๒ ๔

ลงวันที่ ๐๙ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๗๕ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	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	สารมลพิษ	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]



อนุมัติ

- ๒ -

ลำดับที่	สารมลพิษ	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	สารมลพิษ	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]



อนุมัติ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
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	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 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]



- ๕ -

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 กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน 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.

๑๗



สำเนาถูกต้อง



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๐๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสุกษา จันทาโท

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๔

๒) นางสาวปณิดา จันทะสม

ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๐๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



สำเนาถูกต้อง



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๓ ๔ ๘



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ ๑ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๓ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๓๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘ หมู่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๑๔

๒) นายพชร สุขสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๓๒๖-จ-๐๐๒๐

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีระ จันทน์เจด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สำเนาถูกต้อง

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๓๒๖

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒ ๓ ๙ ๘

ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 2 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2]
2	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2]
4	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]



อนุมัติ

7 Cobalt...

สำนักงานเขต

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
8	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
9	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
10	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
11	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
12	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
13	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
14	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
15	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
16	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
17	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,3,5] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]

ตามนี้



สำเนาถูกต้อง

ดิน...

ดิน จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
2	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
3	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[4,5]
5	pH	Electrometric Method ^[6,7]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 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. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 2014.

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 Methods 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. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

กมล



สำเนาถูกต้อง

ภาคผนวก จ-3

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ

**บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

ภาคผนวก จ-3/1

TSP High Volume Sampler Calibration**Calibration Report No. TSP-6904002**

TSP No.: 1940

Date: 1-Apr-26

Location: บริเวณพื้นที่โครงการ

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0
Temperature (deg C): 30.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7
Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg K): 303.0
Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

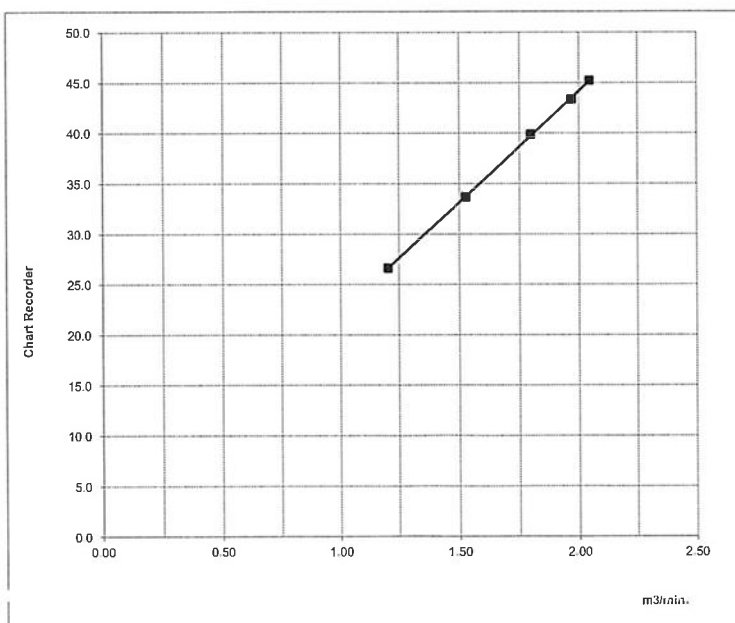
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092

Qstd Slope: 1.29243
Qstd Intercept: -0.01962
Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.204	26.85	26.58	Slope = 22.0987
2	3.89	1.526	34.00	33.66	Intercept = -0.0220
3	5.41	1.797	40.25	39.85	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.970	43.80	43.37	
5	7.02	2.045	45.65	45.20	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 53.10



Calibrated by :

(Kunlapat Chuichoti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)


บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

PM10 High Volume Sampler Verification
Verification Report No. PM-6904002
SITE

PM-10 No.: 2824

Date: 1-Apr-26Location: บริเวณพื้นที่โครงการTest: C.KunlapatApproval: K.Metawee
CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa):	<u>1010.0</u>	Corrected Pressure (mm Hg):	<u>757.6</u>
Temperature (deg C):	<u>31.0</u>	Temperature (deg K):	<u>304.0</u>
Seasonal SL Press. (hPa):	<u>1005.8</u>	Corrected Seasonal (mm Hg):	<u>754.4</u>
Seasonal Temp. (deg C):	<u>21.0</u>	Seasonal Temp. (deg K):	<u>294.0</u>

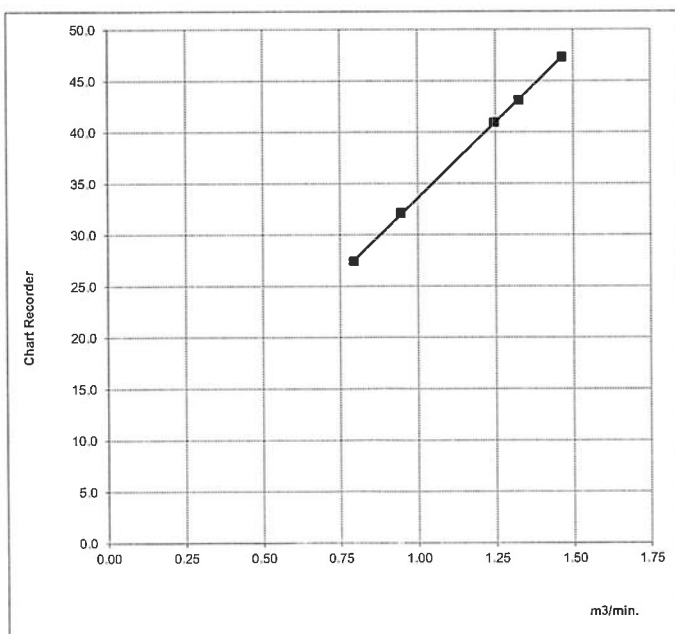
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
 Model: TE-5025A
 Serial#: 3092

Slope: 1.29243
 Intercept: -0.01962
 Date Certified: 25-Aug-25

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION	
1	<u>2.53</u>	<u>0.795</u>	<u>27.73</u>	<u>27.41</u>	Slope (m)=	<u>29.5719</u>
2	<u>3.61</u>	<u>0.946</u>	<u>32.51</u>	<u>32.14</u>	Intercept (b)=	<u>4.0072</u>
3	<u>6.32</u>	<u>1.247</u>	<u>41.40</u>	<u>40.92</u>	Corr. coeff. (r)=	<u>0.9999</u>
4	<u>7.14</u>	<u>1.325</u>	<u>43.60</u>	<u>43.10</u>	SFR =	<u>1.164</u>
5	<u>8.73</u>	<u>1.463</u>	<u>49.94</u>	<u>47.30</u>	SSP =	<u>60.64</u>
				<u>0.00</u>	# of Observations:	<u>5</u>
Range of Chart at 36-44 CFM						<u>39.50</u>



Calibrated by :

(Kunlapat Chuichoti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)

**บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

ภาคผนวก จ-3/3

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904001

Page:1/1

Calibrated Date: 01 April 2026

Calibrated For: บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

Instruments Information

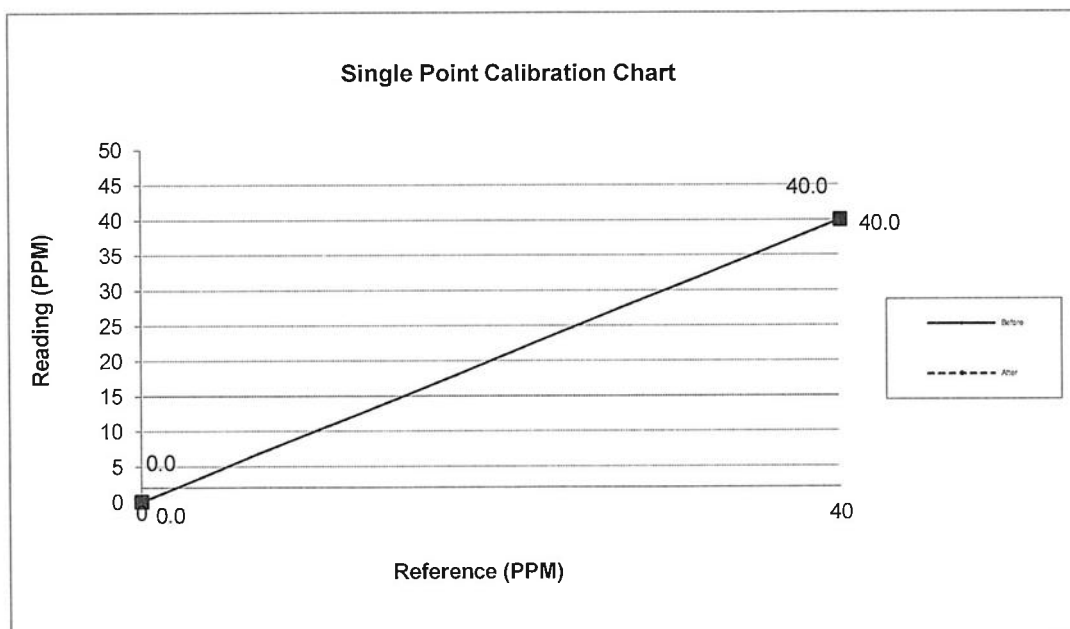
Analyzer Type: NO2 Analyzer Model: 42C	Manufacturer API S/N: 362
---	------------------------------

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 54.81 PPM SO2 Conc 52.99 PPM CO Conc 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 30.0 °CHumidity: 39.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 01, 2026

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date : April 01, 2026



.TOPS-LAB Consultants CO., LTD

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : 662) 159-0122

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904001

Page:1/1

Calibrated Date: 01 April 2026

Calibrated For: บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

Instruments Information

Analyzer Type: SO2 Analyzer Model: 43C	Manufacturer Thermo S/N: 357
---	---------------------------------

Calibration System

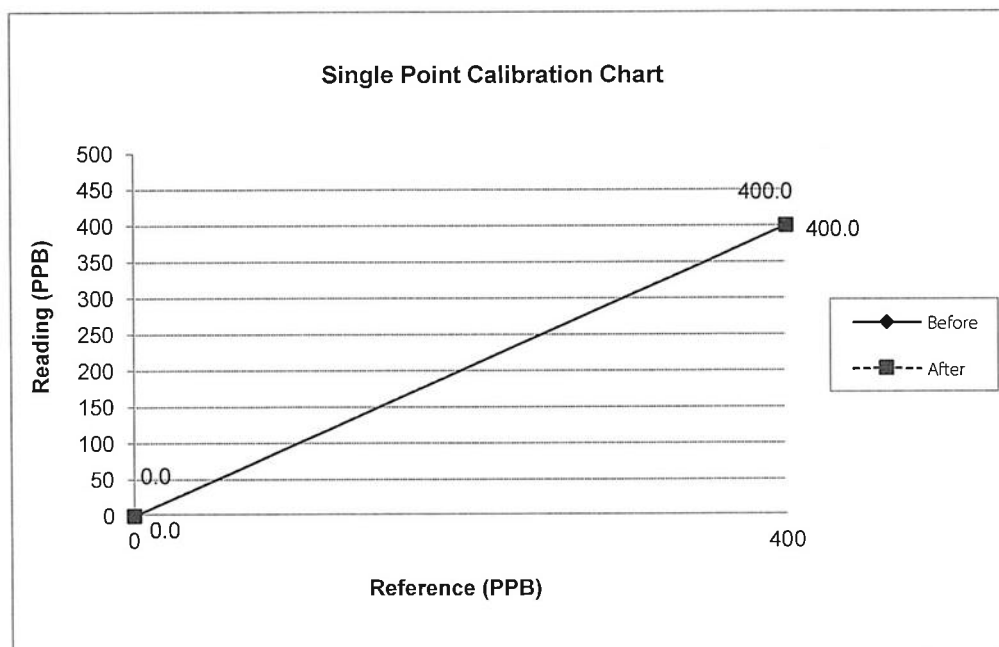
Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc 45.74 PPM SO2 Conc 44.9 PPM CO Conc 4,490 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 34.0 °C

Humidity: 47.0 %RH

Calibration Report

Status	Zero			Span		
	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift (PPB)	Reference (PPB)	Reading (PPB)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	400.0	400.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 01, 2026

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date : April 01, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

ภาคผนวก จ-3/5

Analyzer Performance Test

Calibration Report No.: 6904001

Page:1/1

Calibrated Date: 01 April 2026

Calibrated For: บริษัท ไฮโดร ซีสเต็มส์ จำกัด

Instruments Information

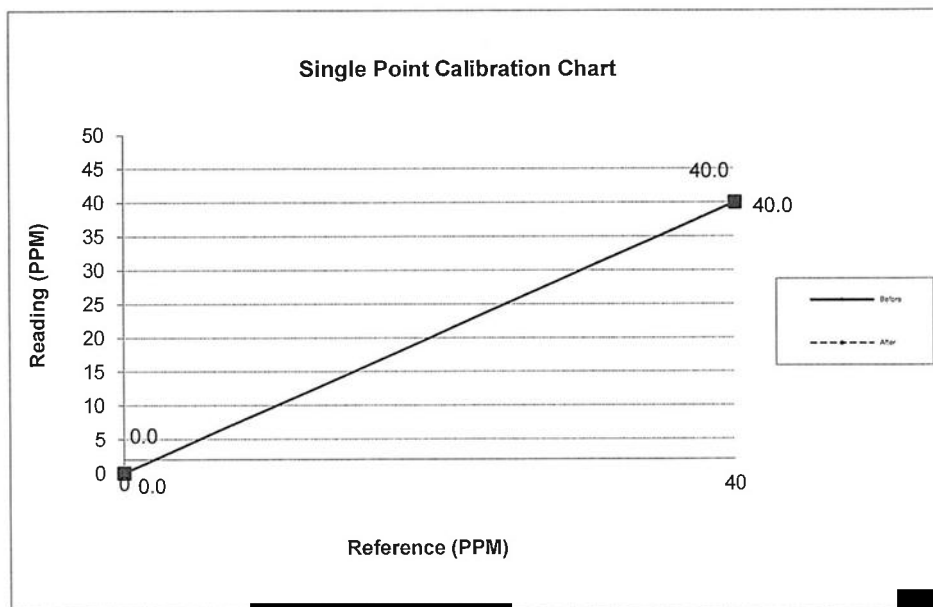
Analyzer Type: CO Analyzer Model: T300	Manufacturer: API S/N: 1757
---	--

Calibration System

Calibrator Unit	Standard Gas
Dilutor Model: B22019 S/N: APPVD ZERO AIR Generator: E07NI99E15A0002 S/N: EB0125123	NO Conc: 54.81 PPM SO2 Conc: 52.99 PPM CO Conc: 4,469 PPM Expire Date: 6 November 2027

Environment: Temperature 35.0 °CHumidity: 47.0 %RH**Calibration Report**

Status	Zero			Span		
	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift (PPM)	Reference (PPM)	Reading (PPM)	Drift%
Before	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0
After	0.0	0.0	0.0	40.0	40.0	0.0



Calibrate By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date : April 01, 2026

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date : April 01, 2026

**บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด**

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo.3 Bangrakphatthana Bangbuaathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ภาคผนวก จ-3/6

Verification Test Report**Report No. : SLM-6904001****Calibrated Date : April 1, 2026****Equipment : Sound Level Meter****Manufacturer : Scarlet Tech****Model : ST-11D****Serial or ID No. 820880****Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120**

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date :

April 1, 2026

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date :

April 1, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

ภาคผนวก จ-3/7

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6904003

TSP No.: 1947

Date: 1-Apr-26

Location: บริเวณพื้นที่โรงเรียนมาวิทย์ บ่อวิน

Technical: C.Kunlapat

Approval: K.Metawee

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1012.0

Corrected Pressure (mm Hg): 759.1

Temperature (deg C): 30.0

Temperature (deg K): 303.0

Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7

Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6

Seasonal Temp. (deg C): 20.0

Seasonal Temp. (deg K): 293.0

CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Qstd Slope: 1.29243

Model: TE-5025A

Qstd Intercept: -0.01962

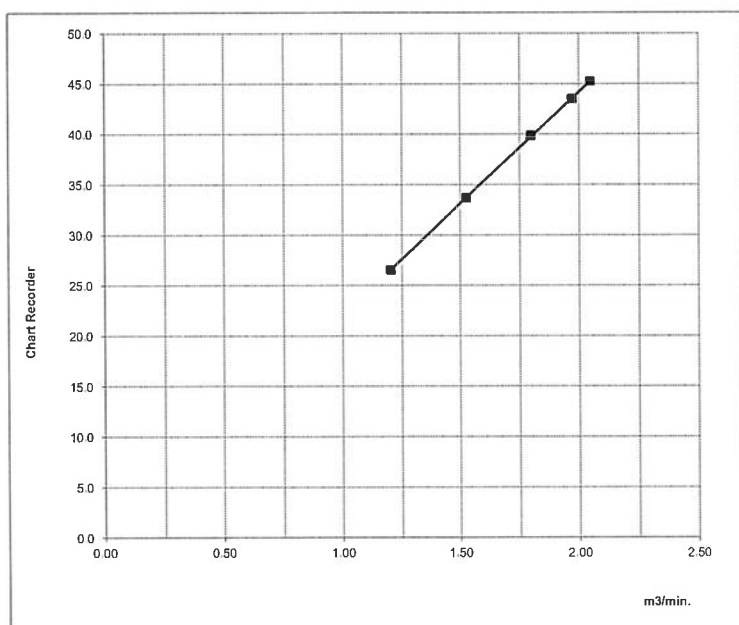
Serial#: 3092

Date Certified: 25-Aug-25

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.41	1.206	26.80	26.56	Slope = 22.1606
2	3.89	1.528	34.01	33.71	Intercept = -0.1316
3	5.41	1.799	40.23	39.87	Corr. coeff.= 0.9999
4	6.51	1.972	43.87	43.48	
5	7.02	2.047	45.62	45.21	# of Observations: 5

Range of Chart
at 40-60 CFM 52.10



Calibrated by :

(Kunlapat Chuichoti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)


บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

PM10 High Volume Sampler Verification
Verification Report No. PM-6904003
SITE

PM-10 No.: 0847

Date: 1-Apr-26Location: บริเวณพื้นที่โรงเรียนมารีวิทย บ่อวินTest: C.KunlapatApproval: K.Metawee
CONDITIONS
Sea Level Pressure (hPa): 1010.0Corrected Pressure (mm Hg): 757.6Temperature (deg C): 31.0Temperature (deg K): 304.0Seasonal SL Press. (hPa): 1005.8Corrected Seasonal (mm Hg): 754.4Seasonal Temp. (deg C): 21.0Seasonal Temp. (deg K): 294.0
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc

Slope: 1.29243

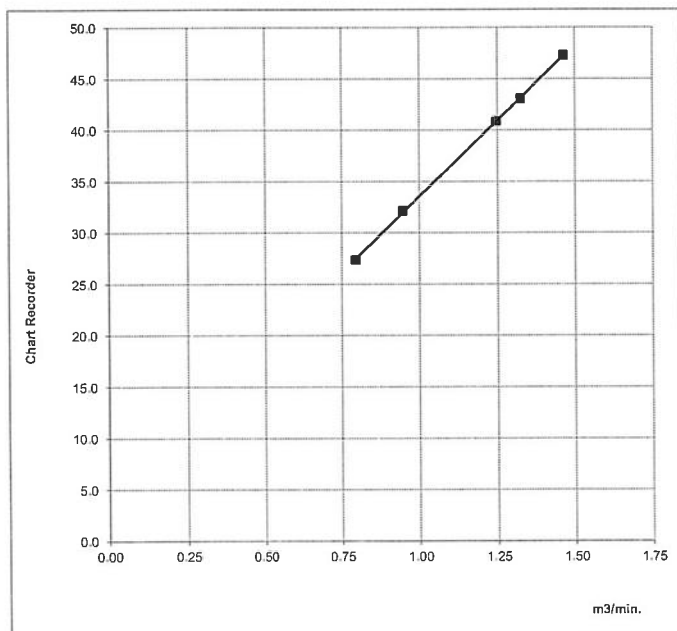
Model: TE-5025A

Intercept: -0.01962

Serial#: 3092

Date Certified: 25-Aug-25
TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qa (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION	
1	<u>2.53</u>	0.795	<u>27.70</u>	27.38	Slope (m)=	29.5717
2	<u>3.61</u>	0.946	<u>32.54</u>	32.17	Intercept (b)=	3.9975
3	<u>6.32</u>	1.247	<u>41.35</u>	40.87	Corr. coeff. (r)=	0.9999
4	<u>7.14</u>	1.325	<u>43.60</u>	43.10	SFR =	1.164
5	<u>8.73</u>	1.463	<u>50.00</u>	47.30	SSP =	60.63
				0.00	# of Observations:	5
					Range of Chart at 36-44 CFM	40.68



Calibrated by :

(Kunlapat Chuichoti)

Approved by :

(Metawee Khumkham)



บริษัท ท็อปส์-แลบ 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

ภาคผนวก จ-3/9

Verification Test Report

Report No. : SLM-6904002

Calibrated Date : April 1, 2026

Equipment : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial or ID No. 820954

Reference Standard : Sound Calibrator Model ST-120

Serial No. ST120C0231E

Date of Calibration : January 15, 2026

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.0	0.0	114.0

Calibrated By :

(Kunlapat Chuichoti)

Date :

April 1, 2026

Approve By :

(Metawee Khumkham)

Date :

April 1, 2026

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd.
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd. Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600 (Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : COF-032-68

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Top Load Orifice
MANUFACTURER : TISCH
MODEL/TYPE : TE-5025A
SERIAL NUMBER : 3092
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
Head Office No. 189 Moo 3 Bangrakphatthana, Bangbuathong,
Nonthaburi 11110 Thailand.

RECEIVED DATE : 19 Aug 2025
MEASUREMENT DATE : 25 Aug 2025
ISSUE DATE : 25 Aug 2025

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning : 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition : The average values during measurement are 23.4 °C and 53.6 %RH.

NOTED: The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:

This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0016-25.

Uncertainty of Measurement:

The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittaporn Lertsomphol



Approved signatory:

Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_s] m ³ /min
1	0.701	754.711	23.34	22.49	54.084	1.800	1.341	0.652
2	1.003	754.725	23.39	22.62	58.704	3.632	1.904	0.926
3	1.118	754.760	23.56	22.91	40.402	4.777	2.183	1.058
4	1.168	754.762	23.91	23.34	30.130	5.362	2.312	1.120
5	1.412	754.668	24.05	23.70	29.980	7.852	2.797	1.352

Slope (m): 2.08148
 Intercept (b): -0.01902
 Correlation coefficient (r): 0.99979
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m³/min

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m ³ /min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_{meter} mmHg	$\Delta p_{\text{Orifice}}$ inH ₂ O	Y	Standard Flow [Q_s] m ³ /min
1	0.701	754.711	23.34	22.49	54.084	1.800	0.841	0.653
2	1.003	754.725	23.39	22.62	58.704	3.632	1.195	0.927
3	1.118	754.760	23.56	22.91	40.402	4.777	1.370	1.060
4	1.168	754.762	23.91	23.34	30.130	5.362	1.453	1.123
5	1.412	754.668	24.05	23.70	29.980	7.852	1.758	1.357

Slope (m): 1.30369
 Intercept (b): -0.01191
 Correlation coefficient (r): 0.99979
 Uncertainty ($k=2$): 0.015 m³/min

End of Certificate of Calibration



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: E07NI99E15A0002
Cylinder Number: EB0125123
Laboratory: 124 - Durham (SAP) - NC
PGVP Number: B22019
Gas Code: APPVD

Reference Number: 122-401652592-1
Cylinder Volume: 143.7 Cubic Feet
Cylinder Pressure: 2016 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Nov 06, 2019

Expiration Date: Nov 06, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	54.81 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	54.80 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	52.99 PPM	G1	+/- 1.0% NIST Traceable	10/29/2019, 11/06/2019
METHANE	180.0 PPM	172.9 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/29/2019
PROPANE	180.0 PPM	178.5 PPM	G1	+/- 1.3% NIST Traceable	10/30/2019
CARBON DIOXIDE	950.0 PPM	958.7 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/29/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4469 PPM	G1	+/- 0.7% NIST Traceable	10/30/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	16060657	CC465102	50.42 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 27, 2020
PRM	PRM	D562879	10.01 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 1.9%	Aug 17, 2018
NTRM	17060225	EB0079096	100.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 1.0%	Jul 23, 2023
RGM	12362	SG916305BAL	4.701% % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.3%	Jun 04, 2020
GMIS	124206889114	CC322698	4.432 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Aug 15, 2021
NTRM	14010338	ND48595	49.08 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.9%	Apr 17, 2024
NTRM	12060910	CC356255	98.05 PPM METHANE/NITROGEN	+/- 0.6%	Dec 22, 2023
NTRM	10060806	CC317625	933.7 PPM CARBON DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5	May 09, 2020
NTRM	080123	KAL004604	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024
GMIS	124504060104	CC86856	4.8803 % PROPANE/NITROGEN	+/- 0.4%	Oct 22, 2023

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet 6700 AHR0801549 CO2	FTIR	Oct 17, 2019
Horiba VIA510 CO RS2EGL6K	Nondispersive Infrared (NDIR)	Oct 30, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 CH4	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 NO	FTIR	Oct 17, 2019
Varian 3800 C3H8	Gas Chromatograph	Oct 02, 2019
Nicolet 6700 AHR0801549 SO2	FTIR	Oct 17, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: GROSS WEIGHT: 28,750 g

NET WEIGHT: 4,327.9 g

Signature on file

Approved for Release

Page 1 of 122-401652592-1



ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-8

Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name : Sound Level Meter

Manufacturer : Scarlet Tech

Model : ST-11D

Serial Number : 820880

ID. Number : TLC-S-033

Environmental Conditions

Ambient Temperature : 23 °C $\pm$ 3 °C

Relative Humidity : 50 % $\pm$ 15 %

Location of Calibration : In-Lab

Calibration Procedure : SP-CPE-04-01

Received Date : 10 Jan 2025

Calibration Date : 16 Jan 2025

Recommend Due Date : 16 Jan 2026

Date of Issue : 17 Jan 2025

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Pootthipong A.)

Authorized Signatory



ID LINE: IEC17025

Calibration Report

Certificate Number : SPR25010109-8

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

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

TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-8

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	94.0	94.0	0.0	0.0	0.15
114	113.9	113.9	-0.1	-0.1	0.15

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



ID LINE : IEC17025

Certificate of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-6 Page : 1 of 3

Customer : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Equipment Name	: Sound Level Meter		
Manufacturer	: Scarlet Tech		
Model	: ST-11D		
Serial Number	: 820954		
ID. Number	: TLC-S-031		
Environmental Conditions			
Ambient Temperature	: 23 °C $\pm$ 3 °C	Received Date	: 10 Jan 2025
Relative Humidity	: 50 % $\pm$ 15 %	Calibration Date	: 16 Jan 2025
Location of Calibration	: In-Lab	Recommend Due Date	: 16 Jan 2026
Calibration Procedure	: SP-CPE-04-01	Date of Issue	: 17 Jan 2025

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.

The calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of SP Metrology System (Thailand).

Calibrated by : Mr.Nanthawat Wanasit

Calibration Officer

Approved by :

(Mr.Pootthipong A.)

Authorized Signatory



ID LINE : IEC17025

Calibration Report

Certificate Number : SPR25010109-6

Page : 2 of 3

Reference Standards

Equipment Name	Model	Serial No.	Certificate No.	Due. Date
Sound Level Calibrator	ST-120	211203773	EEL.BP. 140/0167	26 Jan 2025

Traceability

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :
TISTR - Thailand Institute of Scientific and Technological Research



ID LINE : IEC17025

Result of Calibration

Certificate Number : SPR25010109-6

Page : 3 of 3

Range : 94 to 114 dB

Function : @1kHz

Select A

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.9	93.9	-0.1	-0.1	0.15
114	113.8	113.8	-0.2	-0.2	0.15

Select C

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

Select Z

Unit : dB

Standard Setting	UUC Reading		Error		Uncertainty (±)
	Fast	Slow	Fast	Slow	
94	93.8	93.8	-0.2	-0.2	0.15
114	113.7	113.7	-0.3	-0.3	0.15

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -



UniThai Group Co., Ltd.

ภาคผนวก จ-3/19

301/57 SOI PANITCHANAN, SUKHUMVIT 71 RD. KLONGTON NUA
WATTANA, BANGKOK 10110, THAILAND

☎ 0 2713 0375 ✉ SALES@UNITHAI.CO.TH 🌐 WWW.UNITHAI.CO.TH

Certificate No.: V25-0026

Page.: 1 of 3 Pages

Issued by : Vibration Laboratory

CALIBRATION CERTIFICATE

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2501
Serial number : UM10797
TAG / ID number : TCL-V-007
Customer : TOPS-LAB Consultants Co., Ltd.
Address : 189 Moo 3, Bangrukphathana, Bangbuathong,
Nonthaburi 11110 Thailand

Calibrated by :

MUNIN

(Mr. Munin Khumphum)

Metrology Technician

Approved by :

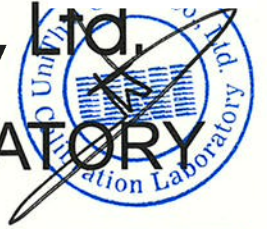
(Mr. Thanasit Prakobkij)

Laboratory Manager

Date report issued : October 21, 2025

THE UNCERTAINTIES ARE FOR A CONFIDENCE PROBABILITY OF APPROXIMATELY 95%

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION
FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY.



Certificate No.: V25-0026

Page.: 2 of 3 Pages

Equipment name : Vibration Meter
Manufacturer : Instantel
Model : 721A2501
Serial number : UM10797
TAG / ID number : TCL-V-007
Received date : 17 October 2025
Calibration date : 21 October 2025
UniThai Job No.: V0026/25

Reference Standards :

- Digital Multimeter Model : 34401A Serial Number : MY47004205 Due date : 17 December 2025
- Protable Shaker Table Model : 9100D Serial Number : 2494 Due date : 06 May 2026

Calibration Procedure :

Calibration were conducted using in-house test procedure according to NAVAIR 17-20SV-04 to comparison method with Digital Multimeter and Protable Shaker Table. The calibration procedure documented is intended to implement the requirements of ISO/IEC 17025.

Calibration Conditions :

Ambient Temperature : (23 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Measurement Uncertainty :

This uncertainty calculation is consistent with the requirements of the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (the 'GUM') and UKAS M3003 : The Expression of Uncertainty and Confidence in Measurement and EA-4/02 • Evaluation of the Uncertainty of Measurement in calibration. The expanded uncertainties mentioned are calculated with a coverage factor (k) which approximately corresponds to a probability of coverage of 95%.

Traceability :

This calibration certificate provides traceability of measurement to the International System of Units (SI) and/or to units of measurement realised at the Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) or other recognised national metrology institute through the certification certificate number SP Metrology / SPR24120176-39 and ML253218.

Certificate No.: V25-0026

Page.: 3 of 3 Pages

Result of Calibration :- (X) Without adjustment () With adjustment

Sensor : Model : 721A2901 Serial Number : UM10797

Function : Frequency Response Performance Test @1mm/s

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
20.0	1.008	1.069	0.042
40.0	1.005	1.052	0.042
50.0	1.004	1.051	0.042
80.0	1.003	1.048	0.042
100.0	1.004	1.042	0.042
160.0	1.006	1.053	0.042
200.0	1.009	1.061	0.042

Function : Velocity Performance Test

Frequency (Hz)	Standard Setting (mm/s)	UUC* Reading (mm/s)	Uncertainty of Measurement (±mm/s)
100.0	0.501	0.582	0.041
100.0	1.000	1.044	0.042
100.0	1.501	1.560	0.044
100.0	2.001	2.073	0.047
100.0	3.002	3.081	0.053
100.0	5.001	5.089	0.070

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by a coverage factor $k = 2$, corresponding to a coverage probability of approximately 95%.

Notes and supplemental information :

*** The calibration certificate is valid to item calibrated which accurate as shown on date and place of calibration only.

*** RPM = Revolutions per Minute

*** UUC* = Unit Under Calibration.