

# ภาคผนวก 1

## หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

---

- |            |  |
|------------|--|
| เอกสาร 1-1 | หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม                          |
| เอกสาร 1-2 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| เอกสาร 1-3 | ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)               |
| เอกสาร 1-4 | หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)  |
| เอกสาร 1-5 | หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)                                 |
| เอกสาร 1-6 | เอกสารการจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)                              |
| เอกสาร 1-7 | หนังสือแจ้งหยุดการก่อสร้างชั่วคราว (อาคาร A และอาคาร B)                            |

## เอกสาร 1-3

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)

---





ใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

[Redacted content]

## เอกสาร 1-4

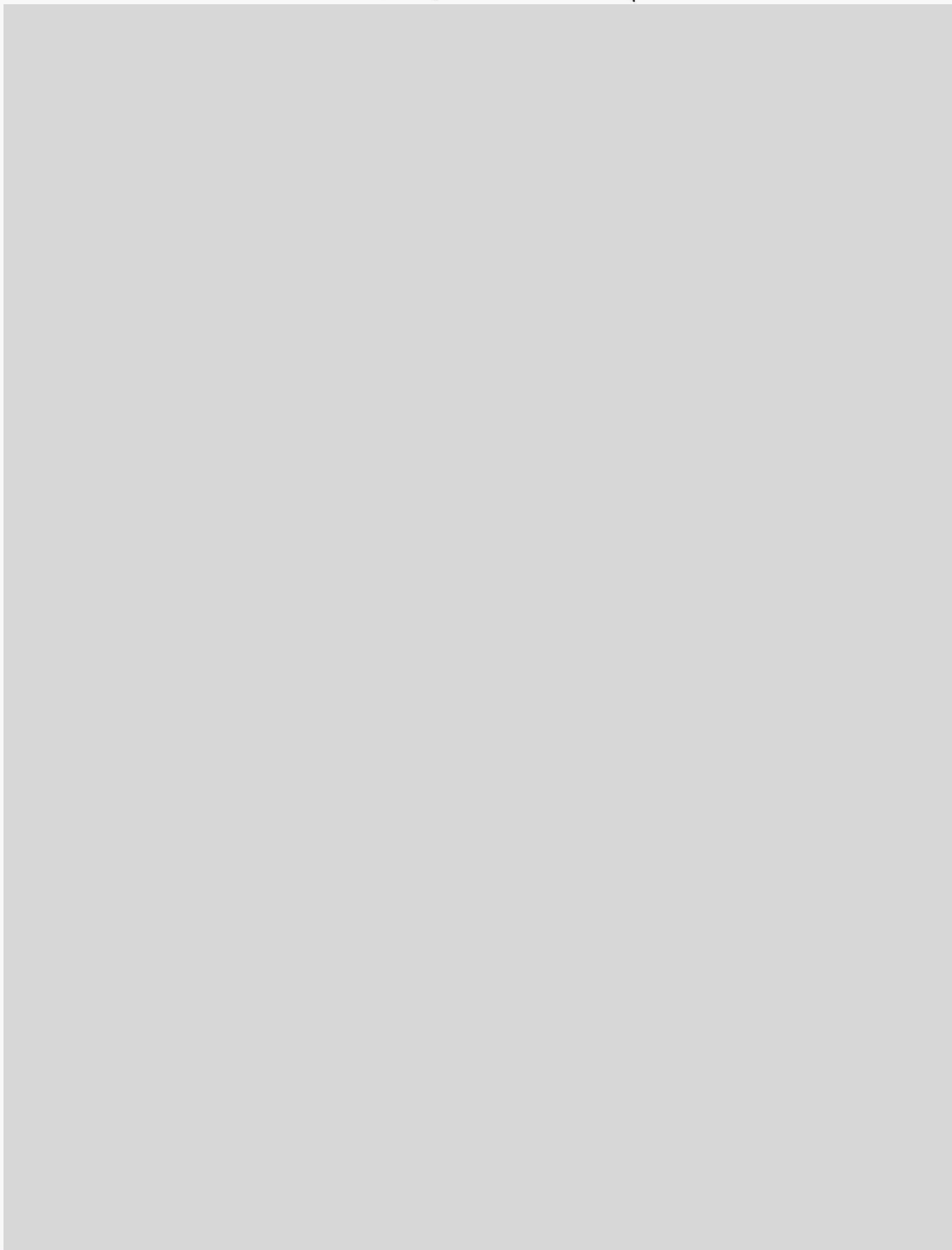
หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)

---



(อ.ช.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด



# เอกสาร 1-5

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)

---



(อ.ช.๑๓)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

## เอกสาร 1-6


เอกสารจดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)

---

หลักฐานของห้องชุด


ตั้งอยู่บนโฉนด

ที่ตั้งอาคาร

จังหวัด 

เลขประจำตัว

ชื่อย.....

จังหวัด 

สถานที่ขอจด

ชื่อย.....

จังหวัด.....

ชื่อ นาย / น

สัญชาติ.....

อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....

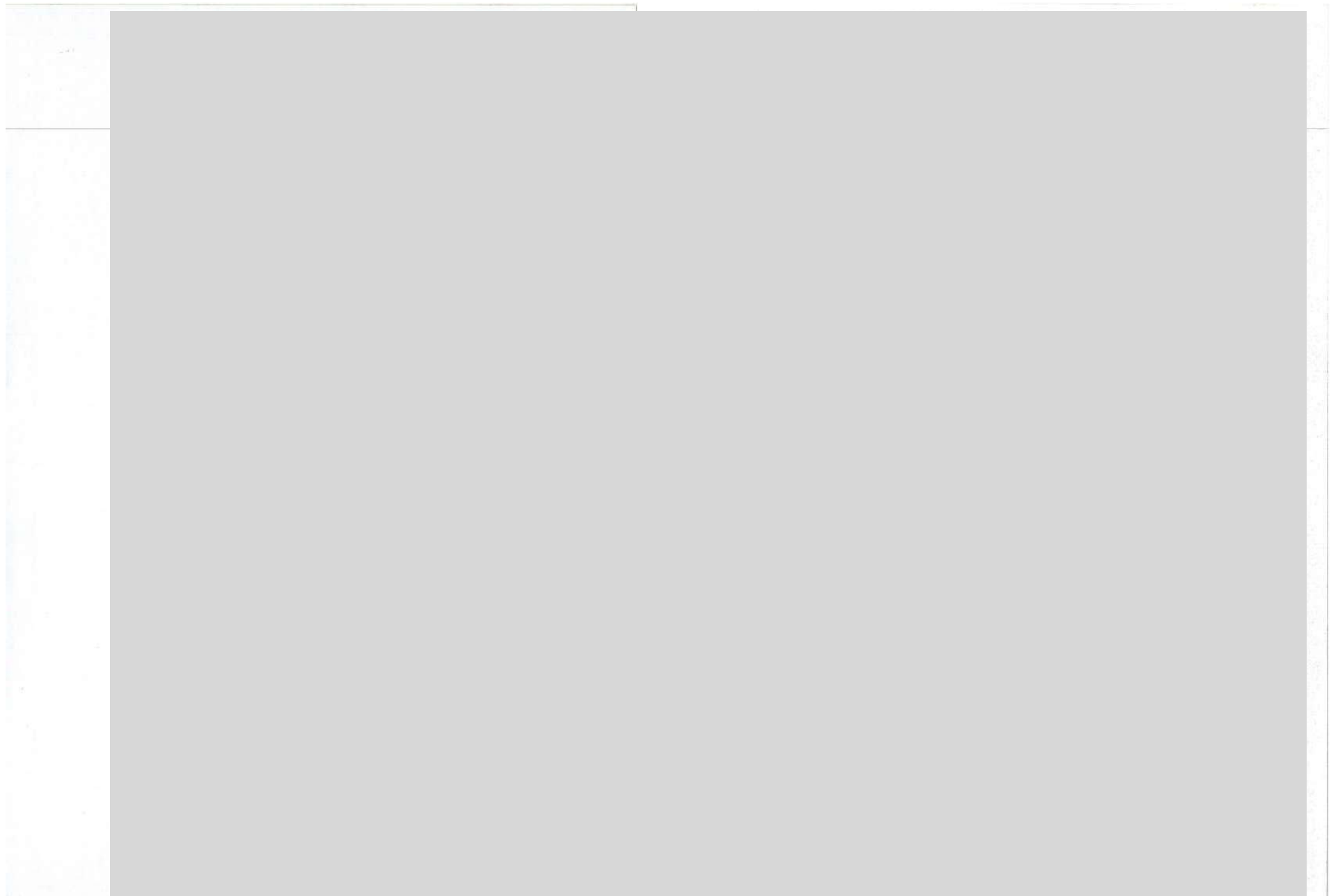
หมายเลขโทรศัพท์.....

๒๒

พ.ศ

บุคคล

☐ |





## เอกสาร 1-7

หนังสือแจ้งหยุดการก่อสร้างชั่วคราว (อาคาร A และอาคาร B)

---



18 S.A. 2563

finest quality, finest living

วันที่ 15 ธันวาคม 2563

เรื่อง ขอแจ้งหยุดการก่อสร้างอาคารชั่วคราว อาคาร A,B

โครงการแอมฟายน์ บางนา-ตราด 40

เรียน ท่านผู้อำนวยการเขตบางนา

สำเนาเรียน สำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร

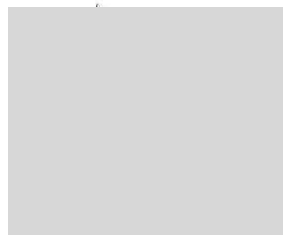
ตามที่ บริษัท ฟายน์ 22 พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด ได้ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือ รื้อถอนอาคาร ตามใบอนุญาตเลขที่ ขบง.25/2563 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 นั้น เป็นอาคารสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่อาคาร A มีจำนวนห้องชุด 199 ห้อง และร้านค้า จำนวน 1 ห้อง มีที่จอดรถ 86 คัน อาคาร B มีจำนวนห้องชุด 194 ห้อง มีที่จอดรถ 70 คัน ส่วนอาคาร C มีจำนวน 209 ห้อง ได้จดทะเบียน อาคารชุดเรียบร้อยแล้ว

เนื่องจากทางบริษัทฯ ซึ่งได้ประสบกับปัญหาเรื่องเงินทุนในการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ต้นเดือน มกราคม 2563 เป็นต้นมาและไม่สามารถทำการก่อสร้างอาคารดังกล่าวเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน จึงทำให้ บริษัทฯ ต้องหยุดทำการก่อสร้างอาคารตามใบอนุญาตดังกล่าวข้างต้นตั้งแต่เดือนมกราคม 2563 เป็นต้น มาจนถึงปัจจุบัน และขณะนี้อยู่ในขั้นตอนขอสินเชื่อจากธนาคาร ไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) เพื่อขอวงค์ ก่อสร้างอาคารดังกล่าว เพื่อให้ดำเนินการก่อสร้างส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด ซึ่งคาดว่าจะเริ่มทำ การก่อสร้าง อาคาร A,B ได้ภายในต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เป็นต้นไป

บริษัทฯ จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอหยุดงานก่อสร้าง อาคาร A,B ชั่วคราว หากเริ่มดำเนินการ ก่อสร้างแล้ว บริษัทฯ จะทำการแจ้งเป็นหนังสือขอเริ่มงานก่อสร้างส่งให้กับ สำนักงานเขตบางนา ทราบอีก ครั้งหนึ่ง โดยขอมอบหมายให้ นายสมเชษฐ์ จงจอหอ เป็นผู้รับมอบอำนาจ ในเรื่องนี้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



Fine22 Properties Company Limited

สำนักงานใหญ่ 51 ถนนบางนา-ตราด 40 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

4/1/12/12

# ภาคผนวก 2

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

---

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1277

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : July 14, 2025

SAMPLE NAME : Influent

SAMPLING TIME : 11.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J2620

RECEIVED DATE : July 15, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : July 15 - 24, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	275.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	6.8	-
pH (25°C)	-	Electrometric Method	6.6	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	2.5	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.73	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	24.1	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	240	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	137.0	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : White / Turbid	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชิด ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจวัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1277

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : July 14, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 11.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J2621

RECEIVED DATE : July 15, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : July 15 - 24, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	88.0	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	5.0	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	6.9	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	49.3	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	260	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	24.6	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** ***Bold-Italic*** number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชัด ฆ่า แก้วไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1277

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : July 14, 2025

SAMPLE NAME : จุดปล่อยน้ำทิ้ง

SAMPLING TIME : 11.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J2622

RECEIVED DATE : July 15, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : July 15 - 24, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			จุดปล่อยน้ำทิ้ง	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	3.7	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	6.9	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	8.7	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	156	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	17.9	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** **Bold-Italic** number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด ลบ ชิด ฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1560

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakonong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : August 26, 2025

SAMPLE NAME : Influent

SAMPLING TIME : 10.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3176

RECEIVED DATE : August 27, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE: August 27 – September 4, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	500.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	13.2	-
pH (25°C)	-	Electrometric Method	6.5	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	9.0	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.67	-
TKN**	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	107.0	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	223.3	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	763.3	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : White / Turbid	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

\*\* : This test report was issued by บริษัท ยูโนติค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

**Remarks:** *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by: \_\_\_\_\_

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by: \_\_\_\_\_

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชิด ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1560

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : August 26, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 10.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3177

RECEIVED DATE : August 27, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : August 27 – September 4, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	99.0	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	5.8	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.2	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	6.0	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN**	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	88.1	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	288	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	350.0	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	92,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	92,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

\*\* : This test report was issued by บริษัท ยูนิเทค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ซิด แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานผลฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1560

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : August 26, 2025

SAMPLE NAME : จุดปล่อยน้ำทิ้ง

SAMPLING TIME : 10.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3178

RECEIVED DATE : August 27, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE: August 27 – September 4, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0041W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			จุดปล่อยน้ำทิ้ง	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	19.0	≤ 30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.3	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤ 1.0
TKN**	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	86.4	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	272	≤ 1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	9.0	≤ 40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

\*\* : This test report was issued by บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ซีด ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1732

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : September 23, 2025

SAMPLE NAME : Influent

SAMPLING TIME : 11.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3573

RECEIVED DATE : September 24, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : September 24 – October 4, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003) QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	177.5	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	7.6	-
pH (25°C)	-	Electrometric Method	6.7	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.2	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	-
TKN**	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	13.4	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	194	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	68.4	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	92,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : White / Turbid	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

\*\* : This test report was issued by บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ซีด ขำ แก้ว เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1732

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : September 23, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 11.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3574

RECEIVED DATE : September 24, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : September 24 – October 4, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003) QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	86.0	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	7.4	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.5	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN**	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	70.4	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	266	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	45.3	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	24,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

\*\* : This test report was issued by บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

**Remarks:** *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsanā Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1732

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : September 23, 2025

SAMPLE NAME : จุดปล่อยน้ำทิ้ง

SAMPLING TIME : 11.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3575

RECEIVED DATE : September 24, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : September 24 – October 4, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (ว-295-จ-0003) QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			จุดปล่อยน้ำทิ้ง	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	7.4	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.8	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN**	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	12.9	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	192	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	5.7	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,700	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,300	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Black	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

\*\* : This test report was issued by บริษัท ยูนิคอส แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Komsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ซีด ข่วน แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น





Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295 REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1885

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260  
CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661  
E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี  
SAMPLE TYPE : Waste Water SAMPLING DATE : October 24, 2025  
SAMPLE NAME : Influent SAMPLING TIME : 10.00 Hour  
WORK NO. : Ww-25-J3908 RECEIVED DATE : October 25, 2025  
SAMPLING METHOD : Grab ANALYTICAL DATE : October 25 – November 3, 2025  
SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004) QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	6.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	-
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.2	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	7.3	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	114	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	31.4	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,100	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	460	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : White / Cloudy	
			Sediment : Black	


Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

Standard: Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

Definition \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

Remarks: Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:   
(Ms. Chiraporn Ritthem)  
ว-295-จ-0008

Approved by:   
(Dr. Angsana Romsaiyud)  
ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชิด ขำ แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ๖-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1885

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : October 24, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 10.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3909

RECEIVED DATE : October 25, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : October 25 – November 3, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (๖-295-๖-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	205	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	6.0	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.4	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	2.0	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.33	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	77.0	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	496	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	282.0	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	54,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	490	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Brown	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

๖-295-๖-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

๖-295-๖-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ซีด หม่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1885

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : October 24, 2025

SAMPLE NAME : จุดปล่อยน้ำทิ้ง

SAMPLING TIME : 10.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3910

RECEIVED DATE : October 25, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : October 25 – November 3, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			จุดปล่อยน้ำทิ้ง	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	9.4	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.3	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	16.0	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	254	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	7.8	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2,300	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2,300	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Brown	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

หำนำรำนำนนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชัด มำ แกะไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รำนำนฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรำนำนการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รำนำนฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2024

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : November 17, 2025

SAMPLE NAME : Influent

SAMPLING TIME : 11.0 Hour

WORK NO. : Ww-25-J4227

RECEIVED DATE : November 18, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : November 18 - 28, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD*	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	613.0	-
Grease and Oil*	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	51	-
pH (25°C)*	-	Electrometric Method	7.5	-
Settleable Solids*	mg/l	Imhoff cone	6.0	-
Sulfide*	mg/l	Iodometric Method	4.79	-
TKN*	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	63.84	-
Total Dissolved Solids*	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	274	-
Total Suspended Solids*	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	1,183	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : -	
			Sediment : -	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-326

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชีด หน้า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานผลฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2024

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : November 17, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 11.0 Hour

WORK NO. : Ww-25-J4228

RECEIVED DATE : November 18, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : November 18 - 28, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD*	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	125.8	≤ 30
Grease and Oil*	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	5	≤ 20
pH (25°C)*	-	Electrometric Method	8.0	5.5 - 9.0
Settleable Solids*	mg/l	Imhoff cone	0.3	-
Sulfide*	mg/l	Iodometric Method	2.54	≤ 1.0
TKN*	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	19.0	≤ 35
Total Dissolved Solids*	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	596	≤ 1,000
Total Suspended Solids*	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	35	≤ 40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	16,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	5,400	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : -	
			Sediment : -	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-326

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชิด ขำ แก้ว เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2024

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: support@presearch.co.th, suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : November 17, 2025

SAMPLE NAME : จุดปล่อยน้ำทิ้ง

SAMPLING TIME : 11.0 Hour

WORK NO. : Ww-25-J4229

RECEIVED DATE : November 18, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : November 18 - 28, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			จุดปล่อยน้ำทิ้ง	
BOD*	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	16.4	≤30
Grease and Oil*	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH (25°C)*	-	Electrometric Method	8.0	5.5 - 9.0
Settleable Solids*	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide*	mg/l	Iodometric Method	1.28	≤1.0
TKN*	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	2.52	≤35
Total Dissolved Solids*	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	241	≤1,000
Total Suspended Solids*	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	5	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,600	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	920	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : -	
			Sediment : -	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \* : This test report was issued by บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-326

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ซีด ข่า แก้ว เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ๖-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2201

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : December 15, 2025

SAMPLE NAME : Influent

SAMPLING TIME : 11.50 Hour

WORK NO. : Ww-25-J4597

RECEIVED DATE : December 16, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : December 16 - 25, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (๖-295-๖-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Influent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	170.0	-
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	10.8	-
pH (25°C)	-	Electrometric Method	6.8	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	2.0	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.33	-
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	15.4	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	216	-
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	153.85	-
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	>160,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : White / Turbid	
			Sediment : Brown	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** *Bold-Italic* number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

๖-295-๖-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Bomsaiyud)

๖-295-๓-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

## Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2201

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661

E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)

SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารที

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : December 15, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 11.50 Hour

WORK NO. : Ww-25-J4598

RECEIVED DATE : December 16, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : December 16 - 25, 2025

SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004)

QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	75.5	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.2	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	1.0	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	75.0	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	516	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	51.81	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	92,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	92,000	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Cloudy	
			Sediment : Brown	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชิด หมำ แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น



Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295 REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2201

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.  
ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260  
CONTACT DETAILS : คุณ เบญจพร อินทรเพชร TEL: 099 - 9264661  
E-mail: [support@presearch.co.th](mailto:support@presearch.co.th), [suksaichon@presearch.co.th](mailto:suksaichon@presearch.co.th)  
SAMPLING SOURCE : นิติบุคคลอาคารชุด แอมฟายน์ คอนโดมิเนียม อาคารซี  
SAMPLE TYPE : Waste Water SAMPLING DATE : December 15, 2025  
SAMPLE NAME : จุดปล่อยน้ำทิ้ง SAMPLING TIME : 11.50 Hour  
WORK NO. : Ww-25-J4599 RECEIVED DATE : December 16, 2025  
SAMPLING METHOD : Grab ANALYTICAL DATE : December 16 - 25, 2025  
SAMPLING BY : Praphan Wongjaesem (ว-295-จ-0004) QUOTATION NO. : QL/25/0041/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			จุดปล่อยน้ำทิ้ง	
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	17.3	≤30
Grease and Oil	mg/l	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤20
pH (25°C)	-	Electrometric Method	7.2	5.5 - 9.0
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone	<0.1	-
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	50.4	≤35
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	436	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	18.8	≤40
Total Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	24,000	-
Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	24,000	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Brown	

**Reference:** Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> ed. Washington, 2023

**Standard:** Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, Subject: Establish control standards Drainage of wastewater from certain types and buildings of certain sizes, dated June 28, 2024, announced in the Government Gazette, Volume 141, Chapter 233 D, dated 27 August 2024.

**Definition** \*: This test report was issued by MNAQ LAB (THAILAND) CO., LTD, เลขทะเบียน 1018/46

**Remarks:** Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:

(Ms. Chiraporn Ritthem)

ว-295-จ-0008

Approved by:

(Dr. Angsana Romsaiyud)

ว-295-ค-0002

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างถึงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชีต ผ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า  
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์  
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

# ภาคผนวก 3

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

---

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-3

Page : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment :

Autoclave

Manufacturer : Labtech

Model : LAC-5060S

Range : N/A °C

Resolution 0.1 °C

Serial No. : 090414007

ID No. : INS008

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4007 based on BS 2646 Part 1 : 2021

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Temperature Data Logger with RTD pt 100

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400039	67-400356-1	28 Dec 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400040	67-400356-2	28 Dec 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400041	67-400356-3	28 Dec 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

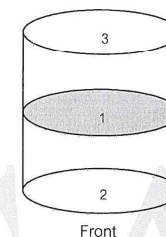
Certificate No. 67-400561-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.			Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Sterilizing Time (minute)	Pressure Gauge Reading (kgf/cm²)
			1	2	3					
121.0	121.0	121.0	121.4	121.4	121.4	0.71	0.1	0.2	15	1.2

### Remark

1. UUC : Unit Under Calibration

2. Pressure Gauge reading are out of accreditation's scope.

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

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

- o0o -






## CERTIFICATE OF CALIBRATION

**Equipment :** Dissolved Oxygen and BOD Meter  
**Meter Model :** HI98193 **Serial No. :** 07470053101  
**Probe Model :** HI764073 **Serial No. :** KC1N53G5T  
**Manufacturer :** Hanna Instruments **Made in :** Romania  
**Condition As-Received :** Used Product **Reference :** RE242195  
**Ambient Temperature :** (25 ± 2) °C **Relative Humidity :** (50 ± 15) % RH  
**Customer name :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,  
Saphansung, Bangkok 10240  
**Received date :** 11 November 2024  
**Calibrate date :** 14 November 2024  
**Issue date :** 15 November 2024  
**Calibrated Location :** Hanna Instruments (Thailand) Ltd.  
**Calibration Procedure :** This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure  
CP-11 by using certified reference material (CRM).

**Calibrated by :** ☒ Mr. Pichit Petthong  
☐ Mr. Channarong Soinak

**Approved by :**   
Mr. Anan Suwanchaisakul  
Authorized Signatory

### Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of thru Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	24T1281
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	24H41

2. Reference Standard Materials : DO calibration standard traceable to Hanna Instrument Ltd.

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
Zero Oxygen Solution	Hanna	0.0 ± 0.1 @25°C	S0095/23	September 2028

### Calibration Result

Inspection the accuracy of the Dissolved Oxygen (DO) Meter by using the following certificate reference material value.

Unit Under Calibration	CRM Standard DO	Actual value Reading	Error value Reading	Uncertainty of Measurement ( ± )
DO Electrode	0.0 mg/L	0.00 mg/L	0.00 mg/L	N/A
S/N KC1N53G5T	8.3 mg/L	8.26 mg/L	-0.04 mg/L	0.33 mg/L

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

\*\* End of certificate \*\*





**Hanna Instruments (Thailand) Ltd.**

410/67-68 Soi Ratchadapisek 24, Ratchadapisek Rd., Samsen-nok,  
Huaykwang, Bangkok 10310 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198



Certificate No. : HIT-2447-1923

Page : 1 of 2

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

**Equipment :** COD Test Tube Heater

**Meter Model :** HI839150-02      **Serial No. :** 101450029111

**Tube Heater :** 25 Vial Capacity      **Resolution :** 0.1°C

**Temperature Range :** (20 to 160)°C      **Temperature of Reaction :** 150°C

**Manufacturer :** Hanna Instruments      **Made in :** Romania

**Condition As-Received :** New Product      **Reference :** RE242195

**Ambient Temperature :** (25 ± 2)°C      **Relative Humidity :** (50 ± 15)% RH

**Customer name :** Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Khaharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,  
Saphansung, Bangkok 10240

**Received date :** 11 November 2024


**Calibrate date :** 19 November 2024

**Issue date :** 20 November 2024

**Calibrated Location :** Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

**Calibration Procedure :** This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure  
CP-04 by using certified reference standard instruments.

**Calibrated by :** ☒ Mr. Pichit Petthong  
☐ Mr. Channarong Soinak

**Approved by :**   
Mr. Anan Suwanchaisakul  
Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

**\*\* This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written \*\***  
approval of the head of Hanna Instrument (Thailand).



Certificate No. : HIT-2447-1923

Page : 2 of 2

### Condition of this calibration result:

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through:

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Data Acquisition Switch Unit	34970A	MY44065265	WK2407-141-1	WK Electric Co., Ltd.
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	24H41	Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

### Calibration Result:

Measurement Temperature Source Accuracy for COD Reactor.

Capacity (Vial)	Nominal Value (°C)	Average Value (°C)	Uncertainty of Measurement (±°C)
25 Vial	150.0	149.3	0.47

Unit : °C

(1A)	(2A)	(3A)	(4A)	(5A)
148.857	149.223	149.076	149.256	149.078
(1B)	(2B)	(3B)	(4B)	(5B)
148.934	149.714	150.210	150.231	149.181
(1C)	(2C)	(3C)	(4C)	(5C)
149.281	149.807	150.206	149.128	149.014
(1D)	(2D)	(3D)	(4D)	(5D)
149.039	149.425	148.788	149.381	148.605
(1E)	(2E)	(3E)	(4E)	(5E)
149.390	149.200	149.560	148.930	149.008

Figure: Shows the location of the temperature source.

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

**\*\* End of certificate \*\***

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer

Manufacturer : N/A

Model : HTC-2

Range Temperature : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Range Humidity : N/A %R.H.

Resolution : 1 %R.H.

Serial No. : N/A

ID No. : 66-410106-3

Environment : Ambient Temperature :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \%$

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 30 September 2024 to 02 October 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400034 & 400035 SG-H-00611/67 04 Jan 2025 Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-3

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement ( Mode : In )

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
19.97	20.7	-0.7	0.46
25.03	25.6	-0.6	0.46
30.02	30.3	-0.3	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity ( %R.H. )	UUC Reading ( %R.H. )	Correction ( %R.H. )	Uncertainty ( ± %R.H )
39.98	40	0	2.2
50.00	47	3	2.2
60.01	53	7	2.3

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o0o -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer  
Manufacturer : Digicon Model : TH-03A  
Range Temperature : -10 °C to 50 °C Resolution : 0.1 °C  
Range Humidity : 20 %R.H. to 99 %R.H. Resolution : 1 %R.H.  
Serial No. : 365051554 ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C  
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 30 September 2024 to 02 October 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400034 & 400035 SG-H-00611/67 04 Jan 2025 Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-2

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement ( Mode : In )

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
20.00	20.1	-0.1	0.46
25.02	25.1	-0.1	0.46
29.98	29.7	0.3	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity ( %R.H. )	UUC Reading ( %R.H. )	Correction ( %R.H. )	Uncertainty ( ± %R.H. )
40.01	37	3	4.1
50.03	47	3	4.1
59.97	57	3	4.1

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o0o -

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer  
Manufacturer : Digicon Model : TH-03A  
Range Temperature : -10 °C to 50 °C Resolution : 0.1 °C  
Range Humidity : 20 %R.H. to 99 %R.H. Resolution : 1 %R.H.  
Serial No. : 365052106 ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C  
Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 30 September 2024 to 02 October 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400034 & 400035 SG-H-00611/67 04 Jan 2025 Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

( Permon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-410114-1

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Temperature measurement ( Mode : In )

Function : Temperature measurement

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
19.98	20.3	-0.3	0.46
25.00	25.3	-0.3	0.46
30.01	29.9	0.1	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity ( %R.H. )	UUC Reading ( %R.H. )	Correction ( %R.H. )	Uncertainty ( ± %R.H )
40.05	38	2	3.1
50.02	48	2	3.1
60.02	58	2	3.2

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o()o -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200346-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
20 Soi Kheharonkklao 74 Yak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Electronic Balance  
Manufacturer : OHAUS Model : PA214  
Serial No. : 8328380168 ID No. : INS013  
Capacity : 210 g Resolution : 0.0001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Systems Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (27.7 to 28.4) °C  
Relative Humidity : (48.1 to 48.9) %  
Air Pressure : 1009.0 mbar

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 30 September 2024

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14  
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

( Satja Sangkhum )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200346-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : After Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

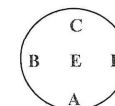
Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)	Error before Adjustment (g)
0.01	0.0000	0.00012	0.0000
0.1	0.0000	0.00012	0.0000
1	-0.0001	0.00013	0.0000
5	-0.0001	0.00013	0.0000
10	0.0000	0.00013	0.0000
20	-0.0001	0.00014	0.0002
50	0.0001	0.00015	0.0007
100	0.0001	0.00020	0.0014
150	0.0001	0.00038	0.0018
200	0.0002	0.00038	0.0026

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2.06$ ,  
providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g  
A B C D E  
0.0002 0.0001 -0.0002 0.0000 0.0000 g



Repeatability Load test : 200 g  
Stdev. : 0.00005 g

- o0o -



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-6

Page : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Biobase

Model : BJPX-B400II

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : KYP400II2010002

ID No. : N/A

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.3 to 25.8) °C

Relative Humidity : (44 to 48) %

Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

Date of Received :

28 September 2024

Date of Calibration :

28 September 2024

Date of Issue :

02 October 2024

Calibrated by :

Permpon Chanpu

Calibration Method :

CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 &amp; 400043 67-400245-1

27 Oct 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-6

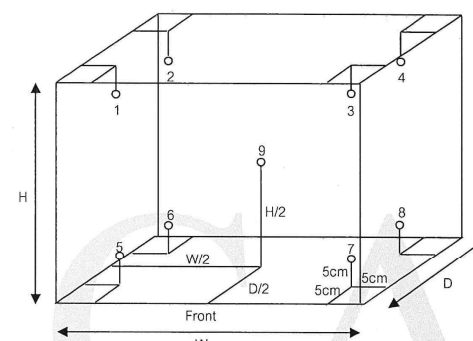
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.58 m

D = 0.55 m

H = 1.28 m

Capacity = 0.41 m<sup>3</sup>

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	20.30	20.21	20.37	20.21	20.16	20.19	20.15	20.05	20.15	1.2

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.57	0.66	1.36

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-5

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :**

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :**

Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Biobase

Model : BJPX-B400II

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : KYP400II2310015

ID No. : N/A

**Environment :**

On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.3 to 25.8) °C

Relative Humidity : (44 to 48) %

Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

**Date of Received :**

28 September 2024

**Date of Calibration :**

28 September 2024

**Date of Issue :**

02 October 2024

**Calibrated by :**

Permpon Chanpu

**Calibration Method :**

CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :**

This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

**ID No.**

**Cert. No.**

**Due Date**

**Traceability**

400029 & 400048 67-400444-1

02 Feb 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-5

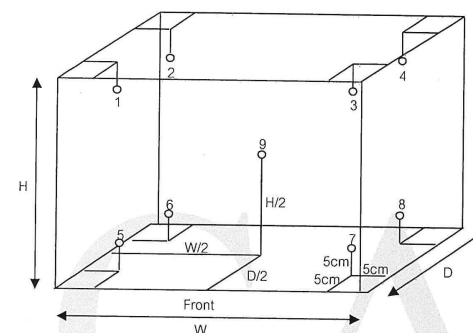
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.58 m

D = 0.55 m

H = 1.28 m

Capacity = 0.41 m<sup>3</sup>

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	20.0	20.0	19.93	19.95	20.00	20.10	20.04	19.95	20.07	20.07	20.02	0.93

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.39	0.52	1.15

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- oOo -



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-2

Page : 1 of 2

Submitted by :

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Labtech

Model : LDO-080F

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 081029024

ID No. : INS007

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (26.0 to 27.0) °C

Relative Humidity : (52 to 56) %

Line Voltage : (225.5 to 228.5) V

Date of Received :

28 September 2024

Date of Calibration :

28 September 2024

Date of Issue :

02 October 2024

Calibrated by :

Permpon Chanpu

Calibration Method :

CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400046 &amp; 400023 67-400198-1

01 Oct 2024

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-2

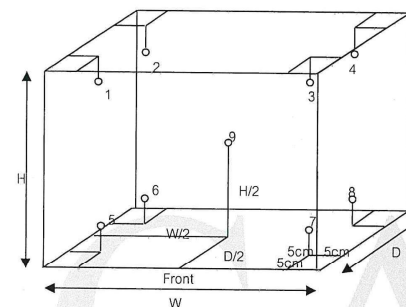
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.50 m

D = 0.40 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.08 m<sup>3</sup>

Test Point ( °C )	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature ( °C )	Measured Temperature ( °C ) @ Sensor No.									Uncertainty ( ± °C )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104.0	104.0	104.0	104.0	103.1	103.9	103.8	103.0	103.0	103.3	103.7	104.2	1.4
180.0	180.0	180.0	178.9	179.0	178.8	179.3	178.0	177.8	178.4	179.1	180.0	2.9

Test Point ( °C )	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature ( °C )	Measured Uniformity ( °C )	Measured Stability ( °C )	Overall Variation ( °C )
104.0	104.0	104.0	1.5	1.1	3.1
180.0	180.0	180.0	3.2	2.3	6.1

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-420113-2

**Page :** 1 of 2

**Submitted by :** Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : PC 450

Range : N/A

pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 2535550

ID No. : N/A

Electrode

Model : ECFC7252201B

Serial No. : 01X099323 172

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0)° C

Relative Humidity : (50 to 55) %

**Date of Received :** 28 September 2024

**Date of Calibration :** 28 September 2024

**Date of Issue :** 02 October 2024

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
--------	-----------	----------	--------------

400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
--------	---------------	-------------	---

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	1027612	15 Sep 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.987	61297593	1027614	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61306165	1027613	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-420113-2

**Page :** 2 of 2

**Result of Calibration :**

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Electrical measurement

pH meter

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

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage ( mV )	Nominal Value ( pH )	UUC Reading		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( mV )		
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.6	-0.1	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.5	0.0	0.12

**Function :** pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer ( pH )	UUC Reading ( pH )	Correction ( pH )	Uncertainty ( ± pH )
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.987	7.00	-0.01	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

**Remark**

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o0o -





## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe  
Temperature Indicator  
Manufacturer : Eutech Model : PC 450  
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C  
Serial No. : 2535550 ID No. : N/A  
Thermistor probe  
Model : N/A Sheath Material : Stainless  
Diameter : 3.5 mm. Length : 100 mm.  
Serial No. : CONSEN91W 141 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C  
Relative Humidity : (50 to 55) %  
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003  
by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.  
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0095-24	01 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpoon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth ( mm. )	Standard Reading ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
100	20.004	20.1	-0.1	0.19
100	25.003	25.0	0.0	0.19
100	30.002	30.0	0.0	0.19

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- 000 -



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : PC 700

Range : N/A

pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 2728583

ID No. : N/A

Electrode

Model : ECFC7252201B

Serial No. : 1062322022

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0)°C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	1027612	15 Sep 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.987	61297593	1027614	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61306165	1027613	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

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

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage ( mV )	Nominal Value ( pH )	UUC Reading		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( mV )		
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	175.1	2.4	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-175.1	-2.4	0.12

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer ( pH )	UUC Reading ( pH )	Correction ( pH )	Uncertainty ( ± pH )
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.987	7.00	-0.01	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- o o o -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS 17025  
CALIBRATION 0030

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Conductivity meter with probe

Manufacturer : Eutech Model : PC 700

Serial No. : 2728583 ID No. : N/A

Electrode

Model : N/A Serial No. : CONSEN9501D 102

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4301 direct measurement by conductivity buffer solution

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Buffer Solution

Material	Lot No.	Exp. Date	Traceability
84 µS/cm	7824	16 June 2025	National Institute of Standards and Technology (NIST), U.S.A., S.R.M.
1413 µS/cm	970986	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
12.88 mS/cm	970987	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Conductivity measurement

Before Adjustment

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty ( ± )	Unit
84*	94.2	-10.2	1.1	µS/cm
1413	1284	129	9.0	µS/cm
12.88	12.31	0.57	0.082	mS/cm

After Adjustment : at 84, 1413 µS/cm 12.880 mS/cm

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty ( ± )	Unit
84*	84.0	0.0	1.1	µS/cm
1413	1413	0	9.0	µS/cm
12.88	12.88	0.00	0.082	mS/cm

Remark

UUC : Unit Under Calibration

\* This parameter are out of accreditation's scope.

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

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

- o0o -



CAL-F0031-03



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400562-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Temperature Indicator with Thermistor Probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech

Model : PC 700

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 2728583

ID No. : N/A

Thermistor probe

Model : N/A

Sheath Material : Stainless

Diameter : 3.5 mm.

Length : 100 mm.

Serial No. : CONSEN9501D 102

ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

**Date of Received :** 28 September 2024

**Date of Calibration :** 28 September 2024

**Date of Issue :** 02 October 2024

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0095-24	01 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400562-1

**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

Immersion Depth ( mm. )	Standard Reading ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
100	20.006	20.2	-0.2	0.19
100	25.005	25.1	-0.1	0.19
100	30.003	30.0	0.0	0.19

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- ๐0๐ -



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe  
Temperature Indicator  
Manufacturer : Eutech Model : PC 700  
Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C  
Serial No. : 3082600 ID No. : N/A  
Thermistor probe  
Model : N/A Sheath Material : Stainless  
Diameter : 3.5 mm. Length : 100 mm.  
Serial No. : CONSEN9501D 028 ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.  
Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C  
Relative Humidity : (50 to 55) %  
Line Voltage : (225.0 to 225.9) VAC

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003  
by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.  
The temperature scale used was based on ITS-90


Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400002	TT-0095-24	01 Jul 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :   
( Permpoon Chanpu )  
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400562-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Immersion Depth ( mm. )	Standard Reading ( °C )	UUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty ( ± °C )
100	20.003	20.4	-0.4	0.19
100	25.005	25.3	-0.3	0.19
100	30.002	30.2	-0.2	0.19

### Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- 000 -



CAL-F0031-03



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : pH Meter with electrode

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : PC 700

Range : N/A

pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 3082600

ID No. : N/A

Electrode

Model : ECFC7252201B

Serial No. : 13042322006

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0)<sup>o</sup> C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400005 SG-E-00307/66 23 Aug 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.008	61293328	1027612	15 Sep 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.987	61297593	1027614	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61306165	1027613	15 Sep 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-420113-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement

pH meter

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

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage ( mV )	Nominal Value ( pH )	UUC Reading		Correction ( mV )	Uncertainty ( ± mV )
			( pH )	( mV )		
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.4	0.1	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer ( pH )	UUC Reading ( pH )	Correction ( pH )	Uncertainty ( ± pH )
4, 7, 10	4.008	4.01	0.00	0.0097
	6.987	7.00	-0.01	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark

UUC : Unit Under Calibration

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

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

- oOo -





# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-2 Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

Equipment : Digital Conductivity meter with probe  
Manufacturer : Eutech Model : PC 700  
Serial No. : 3082600 ID No. : N/A  
Electrode  
Model : N/A Serial No. : CONSEN9501D 028

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity (50 to 55) %

Date of Received : 28 September 2024

Date of Calibration : 28 September 2024

Date of Issue : 02 October 2024


Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4301 direct measurement by conductivity buffer solution

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Buffer Solution

Material	Lot No.	Exp. Date	Traceability
84 µS/cm	7824	16 June 2025	National Institute of Standards and Technology (NIST), U.S.A., S.R.M.
1413 µS/cm	970986	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
12.88 mS/cm	970987	25 April 2025	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :   
( Permpon Chanpu )  
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-430047-2 Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Conductivity measurement

Before Adjustment

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty ( ± )	Unit
84*	107.6	-23.6	1.1	µS/cm
1413	1094	319	9.0	µS/cm
12.88	12.98	-0.10	0.082	mS/cm

After Adjustment : at 84, 1413 µS/cm 12.880 mS/cm

Standard Conductivity Solution	UUC Reading	Correction	Uncertainty ( ± )	Unit
84*	84.0	0.0	1.1	µS/cm
1413	1413	0	9.0	µS/cm
12.88	12.88	0.00	0.082	mS/cm

Remark

UUC : Unit Under Calibration

\* This parameter are out of accreditation's scope.

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

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

- o0o -



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-1

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :**

Ecotech Water Co., Ltd.

20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :**

Temperature controlled enclosure (Refrigerator)

Manufacturer : Every Digital

Model : N/A

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : ASS1001

ID No. : INS005

**Environment :**

On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

**Date of Received :**

28 September 2024

**Date of Calibration :**

28 September 2024

**Date of Issue :**

02 October 2024

**Calibrated by :**

Permpoon Chanpu

**Calibration Method :**

CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :**

This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

**ID No.**

**Cert. No.**

**Due Date**

**Traceability**

400046 & 400047 67-400442-2

27 Jan 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpoon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



# CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-1

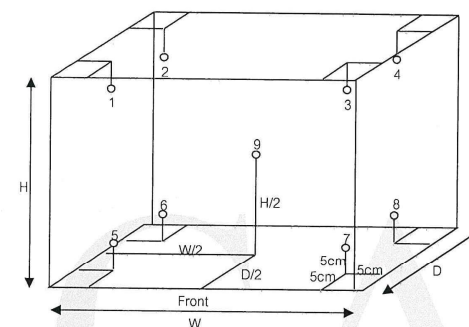
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 1.00 m

D = 0.50 m

H = 1.35 m

Capacity = 0.68 m<sup>3</sup>

Test Point ( °C )	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature ( °C )	Measured Temperature ( °C ) @ Sensor No.									Uncertainty ( ± °C )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4.0	3.0	3.0	4.07	3.83	4.14	3.48	4.04	4.06	3.39	3.73	3.24	0.37

Test Point ( °C )	Setting Temperature ( °C )	Indicating Temperature ( °C )	Measured Uniformity ( °C )	Measured Stability ( °C )	Overall Variation ( °C )
4.0	3.0	3.0	0.93	0.03	0.95

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -





## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-4

**Page : 1 of 2**

**Submitted by :** Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240

**Equipment :** Temperature controlled enclosure (Refrigerator)

Manufacturer : S-Cool

Model : N/A

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : Eco-Ins14

ID No. : N/A

**Environment :** On site calibration was carried out at the Laboratory, Ecotech Water Co., Ltd.

Ambient Temperature : (25.5 to 26.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (225.0 to 226.5) V

**Date of Received :** 28 September 2024

**Date of Calibration :** 28 September 2024

**Date of Issue :** 02 October 2024

**Calibrated by :** Permpon Chanpu

**Calibration Method :** CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

**Reference Standard Instruments :** This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400042	67-400442-1	26 Jan 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

( Permpon Chanpu )

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



## Certificate of Calibration

**Certificate No. :** 67-400561-4

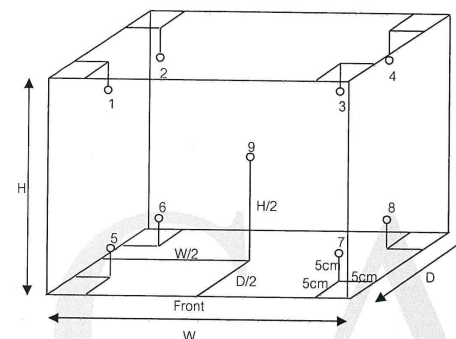
**Page : 2 of 2**

**Result of Calibration :** Without Adjustment

**UUC Condition As-Received :** Good

**Function :** Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber  
W = 1.02 m  
D = 0.44 m  
H = 1.30 m  
Capacity = 0.58 m<sup>3</sup>

Test Point ( ° C )	Setting Temperature ( ° C )	Indicating Temperature ( ° C )	Measured Temperature ( ° C ) @ Sensor No.									Uncertainty ( ± ° C )
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4.0	3.0	3.0	5.60	4.97	4.63	4.38	4.94	4.81	4.01	3.89	4.07	1.1

Test Point ( ° C )	Setting Temperature ( ° C )	Indicating Temperature ( ° C )	Measured Uniformity ( ° C )	Measured Stability ( ° C )	Overall Variation ( ° C )
4.0	3.0	3.0	1.94	0.44	2.33

**Remark** The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

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

- o0o -







Bangkok High Lab Co.,Ltd.  
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220  
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300  
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No : S2024/091

Page : 1/5

Order No : 122/2024

Customer : Ecotech Water Systems Co.,Ltd  
Address : 20 Kheha Rom Klao 74 Yeak 6, Ratphatthana, Saphansung, Bangkok 10240  
Instrument : UV/VIS spectrophotometer  
Manufacture : Rayleigh  
Model : VIS-723G  
Serial Number : 00080889  
Environment : Temperature (25.2 - 25.2) °C  
Humidity (52 - 51) %RH  
Received Date : May 23, 2024  
Calibration Date : May 23, 2024  
Issued Date : May 24, 2024  
Calibrate Status : No Adjustment  
Calibration Area : Customer area  
Roomname : Laboratory Room of Ecotech Water Systems Co.,Ltd

Calibrated By :   
( Mr. Pacharapol Kwanbang )  
Calibration Engineer

Approved By :   
( Mr. Wanchai Meesiri )  
Manager

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Bangkok High Lab Co.,Ltd.



Bangkok High Lab Co.,Ltd.  
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220  
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300  
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com



Certificate No : S2024/091

Page : 2/5

### 1. Photometric Accuracy

CRMs: Neutral Density Glass Filters

CRMs Serial Number: 10563

Traceability: Traceable to NIST, U.S.A. through Neutral density filters NIST SRM 930e & 1930, Double Aperture method through Starna certificate report no.113594

Spectral slit width : 2.00 nm

#### 1.1 Reading scale at 420.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5604	0.557	0.0034	0.0044
1.0723	1.068	0.0043	0.0038
2.1753	2.170	0.0053	0.0064

#### 1.2 Reading scale at 440.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5503	0.547	0.0033	0.0040
1.0467	1.042	0.0047	0.0040
2.1117	2.107	0.0047	0.0064

#### 1.3 Reading scale at 465.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.4996	0.496	0.0036	0.0034
0.9649	0.962	0.0029	0.0040
1.9646	1.960	0.0046	0.0060

#### 1.4 Reading scale at 546.1 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5136	0.515	-0.0014	0.0028
0.9765	0.975	0.0015	0.0028
1.9848	1.985	-0.0002	0.0064



Bangkok High Lab Co.,Ltd.  
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220  
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300  
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com



Certificate No : S2024/091  
Page : 3/5

#### 1.5 Reading scale at 590.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5424	0.539	0.0034	0.0029
1.0130	1.010	0.0030	0.0029
2.0238	2.022	0.0018	0.0061

#### 1.6 Reading scale at 635.0 nm

Filter STDs (Abs) Certificate	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
0.0000	0.000	0.0000	0.0028
0.5265	0.523	0.0035	0.0030
0.9667	0.962	0.0047	0.0031
1.9145	1.909	0.0055	0.0062

## 2. Photometric Accuracy

CRMs: Potassium Dichromate in Perchloric acid

CRMs Serial Number: 132023

Blank Serial Number: 128038

Traceability: Traceable to NIST, U.S.A. through crystalline potassium dichromate NIST SRM 935a through Starna certificate report no.120920

Spectral slit width : 2.00 nm

Wavelength (nm)	Certificate (Abs)	Average Measured Value (A)	Correction (A)	Uncertainty ± (A)
235	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.7351	#N/A	#N/A	#N/A
257	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.8564	#N/A	#N/A	#N/A
313	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.2855	#N/A	#N/A	#N/A
350	0.0000	#N/A	#N/A	#N/A
	0.6363	#N/A	#N/A	#N/A



Bangkok High Lab Co.,Ltd.  
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkhen, Bangkok 10220  
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300  
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com



Certificate No : S2024/091  
Page : 4/5

## 3. Wavelength Accuracy

Spectral slit width : 2.00 nm

3.1 CRMs: Holmium Glass Filter

CRMs Serial Number: 10763

Traceability Traceable to NIST Holmium oxide filter NIST SRM 2034, through Starna certificate report no. 113607

Filter STDs (nm) Certificate	Average Measured Value (nm)	Correction (nm)	Uncertainty ± (nm)
241.74	#N/A	#N/A	#N/A
279.44	#N/A	#N/A	#N/A
287.98	#N/A	#N/A	#N/A
334.10	333.6	0.50	0.12
361.00	360.2	0.80	0.12
418.61	418.0	0.61	0.12
453.63	452.8	0.83	0.12
460.05	459.2	0.85	0.12
536.66	535.8	0.86	0.12
637.98	637.2	0.78	0.12

3.2 CRMs: Didymium Glass Filter

CRMs Serial Number: 10764

Traceability Traceable to NIST Didymium filter NIST SRM 2034, through Starna certificate report no. 113608

Filter STDs (nm) Certificate	Average Measured Value (nm)	Correction (nm)	Uncertainty ± (nm)
585.29	584.8	0.49	0.12
684.49	684.0	0.49	0.12
740.18	739.6	0.58	0.12
748.48	748.8	-0.32	0.12
807.03	806.6	0.43	0.12
879.27	878.6	0.67	0.12



Bangkok High Lab Co.,Ltd.  
4/176 Soi Ladplakao 66, Ladplakao Rd., Anusawari, Bangkok, Bangkok 10220  
Tel: (662) 971-5800 Fax: (662) 971-5300  
Website: www.bangkokhighlab.com E-mail: info@bangkokhighlab.com



Certificate No : S2024/091

Page : 5/5

#### 4. \*Stray Light

CRMs: Potassium Chloride aqueous solution

CRMs Serial Number: 14912

Blank Serial Number: 14958

Traceability Traceable to NIST, U.S.A. potassium chloride NIST SRM2032, through Starna certificate report no.113597

Spectral slit width : 2.00 nm

Wavelength (nm)	Certificate	Average Measured
201.13	>2A	#N/A
201.13	<1%T	#N/A

#### 5. \*Spectral Resolution

CRMs: Toluene in Hexane

CRMs Serial Number: 14812

Blank Serial Number: 14803

Traceability Traceable to toluene in hexane NIST SRM2034, through Starna certificate report no. 113598

Spectral slit width (nm)	Abs Ratio
0.5	#N/A
1.0	#N/A
1.5	#N/A
2.0	#N/A
3.0	#N/A

Note : \* "Not TISI Accredited" in this certificate have been included for completeness

#### Remark: 1 Calibrate Method

- 1.1 Photometric and Wavelength accuracy: In-house method W-SER-001 based on ASTM E925-02 and ASTM E275-01
- 1.2 Stray light: Measuring the CRMs in both absorbance and transmittance unit at wavelength 201.23 nm. Base on European Pharmacopoeia V.6.19.3 1984
- 1.3 Spectral resolution: Measuring the CRMs. The maximum absorbance values were read at closest to 268.7nm and the minimum absorbance values were read at closest 267.0 nm. Refer to European Pharmacopoeia V.6.19.3 1984
2. N/A = not available.
3. Uncertainty of Measurement: The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level of confidence of approximately 95%.
4. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
5. This report will certify of calibrated equipment only.

- End of Report -



WK Electric Co.,Ltd.



68/242 Moo 5, Sawaipracharaj Rd., Tumbol Ladsawai, Amphur Lamlukka, Pathumthani 12150

Tel. +66 2993 4773, +66 2153 7132-3 Fax. +66 2994 5509 E-mail : wk.calibrations@gmail.com www.wk-etc.com

## Certificate of Calibration

Certificate No.: WK2411-404-43

Page 1 of 2

Customer : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,  
Saphansung, Bangkok 10240

Instrument	: Block Digestor	Ambient Temperature	: (25 ± 2) °C
Manufacturer	: BIOBASE	Humidity	: (50 ± 15) %RH
Model	: BKD-88	Received Date	: 11-Nov-24
Serial No.	: XZL8B-202108-116	Calibrated Date	: 15-Nov-24
Identity No.	: N/A	Issued Date	: 15-Nov-24
Range	: 380 °C	Calibrated Location	: In Lab
Resolution	: 1 °C		
Calibration Method	: CP-WK-T02		

#### Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Acquisition / Switch Unit	US37029031	WK2311-302-224	28-Nov-24	WK Electric Co., Ltd.

TPA : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

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

Calibrated by : Ms.Usa Phuangphiphat

Approved by :   
Mr. Karenadawut Kungravee  
Authorized Signatory

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

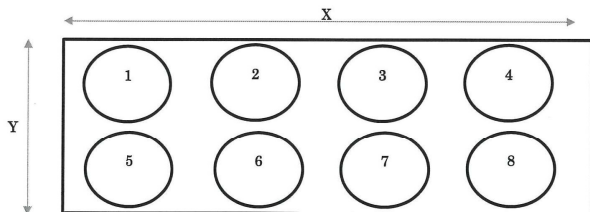


## Calibration Results

Certificate No. : WK2411-404-43

Page 2 of 2

### Calibration Result of the Accuracy

Range : 380 °C  
Resolution : 1 °C


Drawing Position

X = 4  
Y = 2

Unit : °C

UUC Setting	UUC Reading	Measured Temperature (°C) @ Thermocouple No. (Thermocouple No. 8 is REF.)								Uncertainty (± °C)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
380	380	359.85	359.98	358.44	359.62	360.25	360.03	360.28	362.71	1.5

Calibration Point	UUC Setting	Standard Reading	Temperature Stability (±)	Temperature Uniformity	Overall Variation
380	380	360.15	0.50	4.55	4.58

**Temperature uniformity** : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber at steady-state conditions.

**Temperature stability** : The one - half of greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first.

**Overall Variation** : the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

**Record time** : Start time record after t Average\* : The average of 30 values.

**Uncertainty** : The report uncertainty of measurement were excluded uniformity and stability.

\* UUC = Unit Under Calibrated

Note: " \* " mean not accreditation

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

\*\*\*\* End of Certificate\*\*\*\*

## Certificate of Calibration

Certificate No. : WK2411-404-43

Page 1 of 2

**Customer** : Ecotech Water Co., Ltd.  
20 Soi Kheharomklao 74 Yaek 6, Ratphatthana,  
Saphansung, Bangkok 10240

<b>Instrument</b> : Block Digester	<b>Ambient Temperature</b> : (25 ± 2) °C
<b>Manufacturer</b> : BIOBASE	<b>Humidity</b> : (50 ± 15) %RH
<b>Model</b> : BKD-88	<b>Received Date</b> : 11-Nov-24
<b>Serial No.</b> : XZL8B-202108-116	<b>Calibrated Date</b> : 15-Nov-24
<b>Identity No.</b> : N/A	<b>Issued Date</b> : 15-Nov-24
<b>Range</b> : 380 °C	<b>Calibrated Location</b> : In Lab
<b>Resolution</b> : 1 °C	
<b>Calibration Method</b> : CP-WK-T02	

### Reference standard instruments :

Instrument	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability to
Data Acquisition / Switch Unit	US37029031	WK2311-302-224	28-Nov-24	WK Electric Co., Ltd.

TPA : Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

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

This certificate is traceability to the International System of Unit (SI)

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

Calibrated by : Ms.Usa Phuangphiphat

Approved by :

Mr. Natchanawak Nungravee

Authorized Signatory

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

## Calibration Results

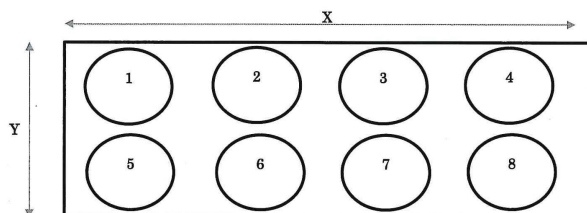
Certificate No. : WK2411-404-43

Page 2 of 2

### Calibration Result of the Accuracy

Range : 380 °C

Resolution : 1 °C



Drawing Position

X = 4

Y = 2

Unit : °C

UUC Setting	UUC Reading	Measured Temperature (°C) @ Thermocouple No. (Thermocouple No. 8 is REF.)								Uncertainty (± °C)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
380	380	359.85	359.98	358.44	359.62	360.25	360.03	360.28	362.71	1.5

Calibration Point	UUC Setting	Standard Reading	Temperature Stability (±)	Temperature Uniformity	Overall Variation
380	380	360.15	0.50	4.55	4.58

**Temperature uniformity** : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at close observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber at steady-state conditions.

**Temperature stability** : The one - half of greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor, for at least half an hour after reaching steady state or after one achieved complete cycle of control whichever comes first.

**Overall Variation** : the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.

**Record time** : Start time record after t. Average\* : The average of 30 values.

**Uncertainty** : The report uncertainty of measurement were excluded uniformity and stability.

\* UUC = Unit Under Calibrated

Note: " \* " mean not accreditation

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

\*\*\*\* End of Certificate\*\*\*\*

# ภาคผนวก 4

ใบรับรอง/หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

---



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๙๒๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



WATER SYSTEMS CO., LTD.

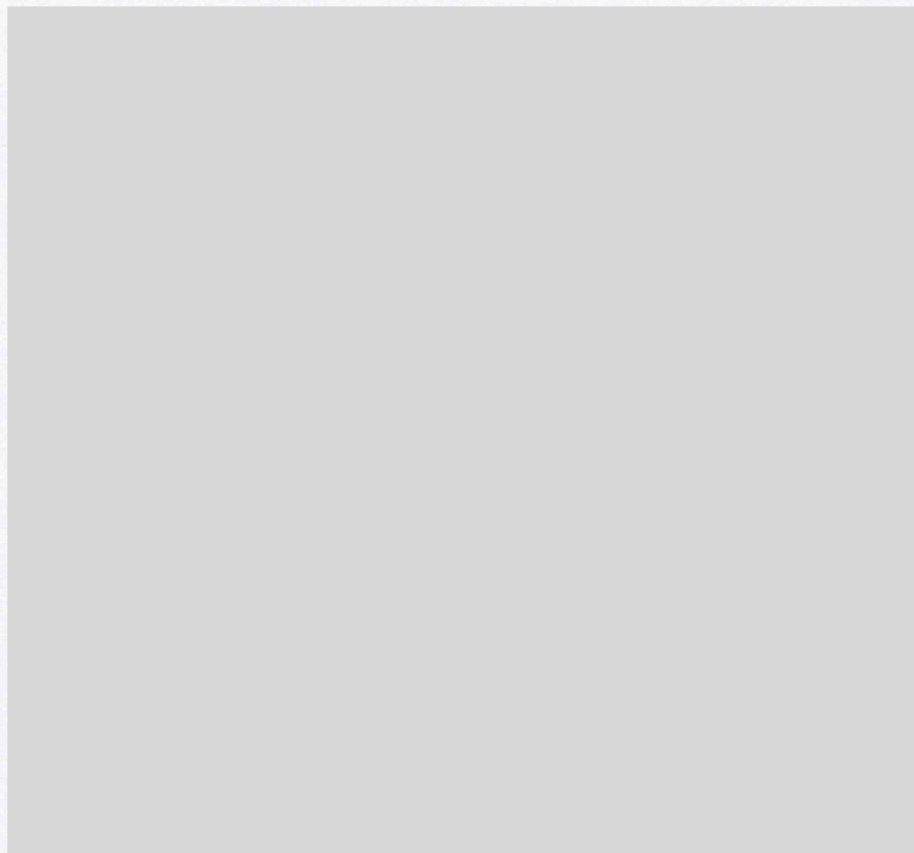
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๗ ๘ ๗



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซน และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
วิเคราะห์เอกซน



หนังสือฉบับนี้...



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





