

APPENDIX

ภาคผนวก



APPENDIX-1

หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

- เอกสาร 1-1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสาร 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เอกสาร 1-3 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6)
- เอกสาร 1-4 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)
- เอกสาร 1-5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)
- เอกสาร 1-6 เอกสารรายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)



APPENDIX-1

เอกสาร 1-3 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6)



ระเบียบแบบแผนการให้
การพักอาศัย



แบบ อ. ๖

001184

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร



APPENDIX-1

เอกสาร 1-4 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)



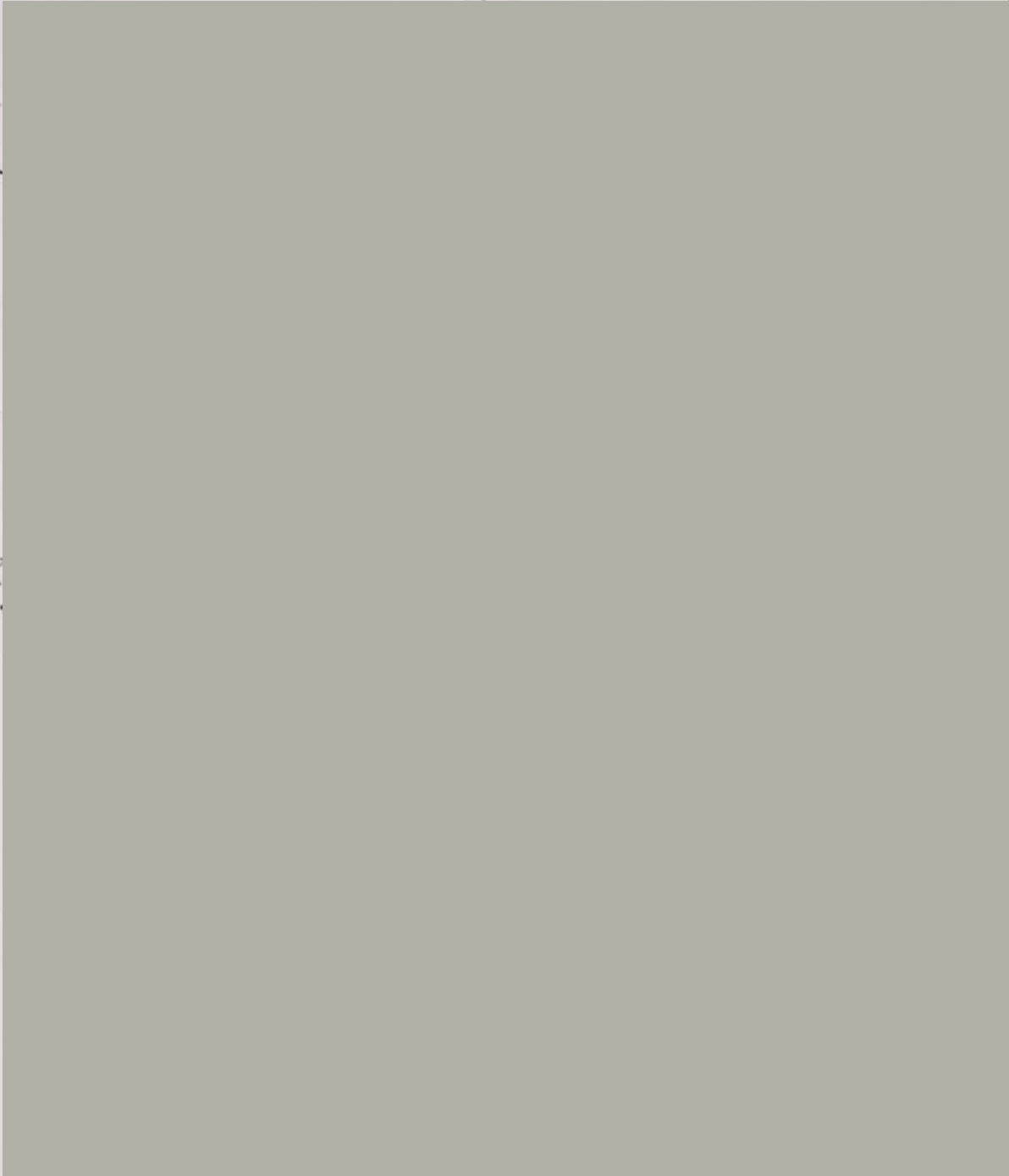


(จ.ร. ๑๐)

หนังสืออำนวยการ จดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....กรุงเทพมหานคร สาขามางกะปิ

วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2536





(บ.ท. ๑๖)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

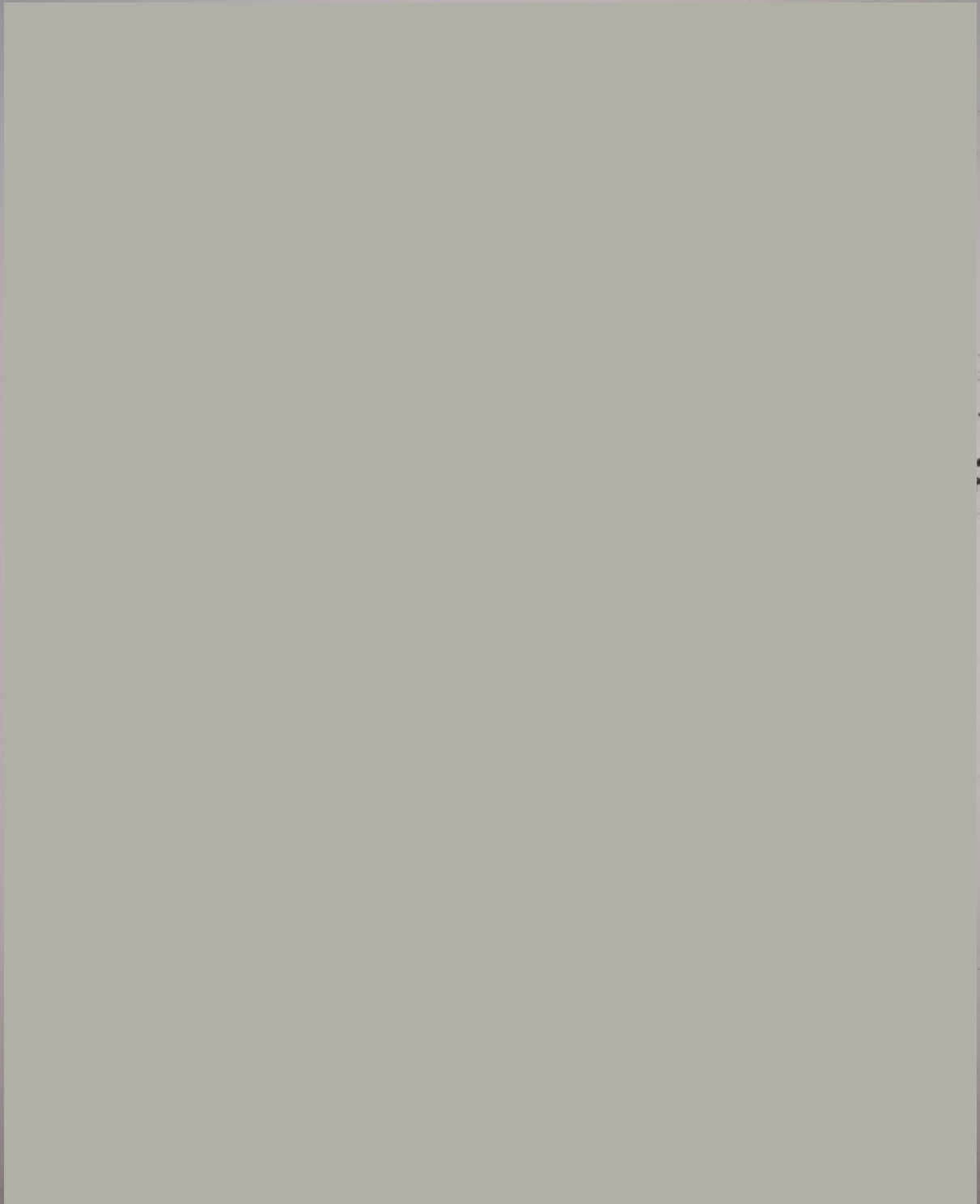
สำนักงานที่ดินจังหวัดกรุงเทพมหานคร สาขางกะปิ

วันที่ ๔ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๘

APPENDIX-1

เอกสาร 1-5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.13)







หนังสือดำริการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร
สาขาบางกะปิ

วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๔



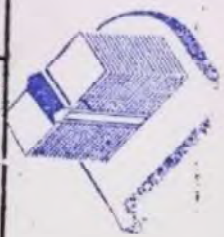
APPENDIX-1

เอกสาร 1-6 เอกสารรายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช.12)



รายการจดทะเบียน

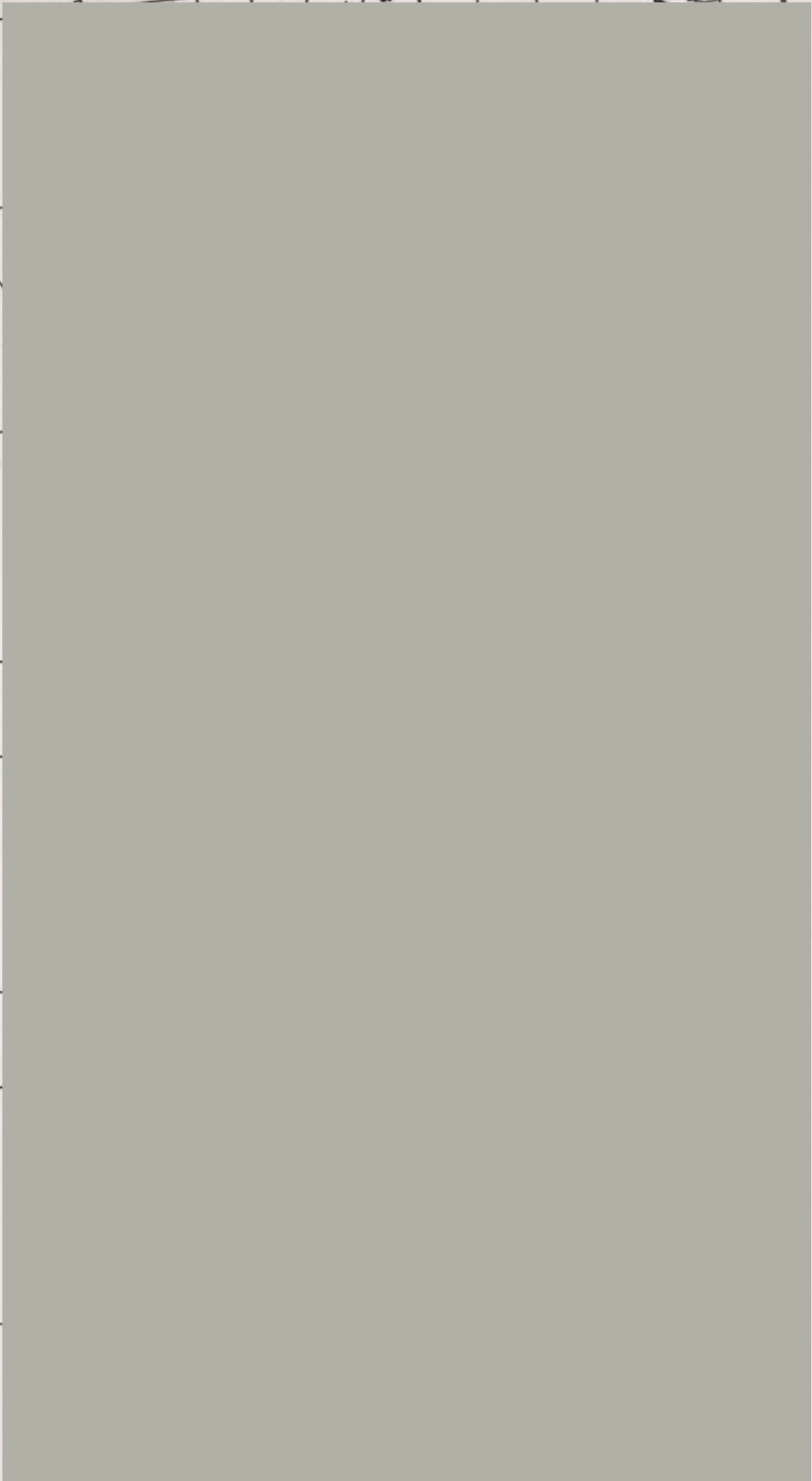
ทะเบียนเลขที่	13/2539
ชื่อผู้จดทะเบียน	นายสมชาย ใจดี
ที่ตั้งสำนักงาน	เลขที่ 123 หมู่ 1 ตำบล 123 อำเภอ 123 จังหวัด 123
วัตถุประสงค์	เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินของนายสมชาย ใจดี
ชื่อ ที่อยู่ ของผู้จัดการ	นายสมชาย ใจดี หมู่ 123 ตำบล 123 อำเภอ 123 จังหวัด 123
วัน เดือน ปี ที่จดทะเบียน	14 มิถุนายน 2539



กรมที่ดิน
นายสมชาย ใจดี

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับ ที่	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด			ชื่อผู้พ้นจากตำแหน่ง	ชื่อผู้ได้รับแต่งตั้งใหม่	พนักงานเจ้าหน้าที่ จดทะเบียน วัน เดือน ปี
		ชื่อ	ทะเบียน เลขที่	ชื่อ	ทะเบียน เลขที่	ชื่อ			



3 กย
ลงชื่อกรรมการชุด
ที่
(ทนายความ)
วรา

4 ทนายความ
(ทนายความ)
ที่



วันที่

เลข

APPENDIX-2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสาร 2-1 ตัวอย่างใบเสร็จค่าไฟฟ้า

เอกสาร 2-2 ตัวอย่างใบเสร็จค่าน้ำประปา

เอกสาร 2-3 ตัวอย่างใบเสร็จเงินค่าเก็บขยะมูลฝอย

เอกสาร 2-4 เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1 และ ทส.2)



APPENDIX-2

เอกสาร 2-1 ตัวอย่างใบเสร็จค่าไฟฟ้า



ตัวอย่างใบเสร็จค่าชำระไฟฟ้า



การไฟฟ้านครหลวง
อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099 4 00016520 0

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt / Tax Invoice)
เลขที่ (No.) 0016901158449 สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) 5 มกราคม 2569
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) 010148339
รหัสเครื่องวัดฯ (Meter No) 68144639

ผู้ชำระเงิน (Name) นิติบุคคลอาคารชุด ดุสิตาพาววิลเลียน อาคารบี
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) 88(เครื่องวัดฯรวม) ดุสิตาพาววิลเลียน อาคาร B ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) นิติบุคคลอาคารชุดดุสิตาพาววิลเลียน อาคารบี
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) 88(เครื่องวัดฯรวม) ดุสิตาพาววิลเลียน อาคาร B ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) ถนนลาดพร้าว

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice no.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับคิดมัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
21/12/2568	22446700438	2,920	12,184.37	852.91	13,037.28	0	0.00	0.1572

หักบัญชี ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
224201

FICA Doc. 618019631613

รวมเงิน (Amount) : 12,184.37 บาท (Baht)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) : 852.91 บาท (Baht)
รวม (Total) : 13,037.28 บาท (Baht)
เบี้ยปรับคิดมัด (Penalty Charge) : 0.00 บาท (Baht)
รวมเงินทั้งสิ้น (Total Amount) : 13,037.28 บาท (Baht)
(หนึ่งหมื่นสามพันสามสิบเจ็ดบาทยี่สิบแปดสตางค์)
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์



การไฟฟ้านครหลวง
อาคารวัฒนวิภาส เลขที่ 1192 ถนนพระรามที่ 4 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099 4 00016520 0

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt / Tax Invoice)
เลขที่ (No.) 0016812162630 สำนักงานใหญ่
วันที่ (Date) 4 ธันวาคม 2568
บัญชีแสดงสัญญา (Contract Account) 010148339
รหัสเครื่องวัดฯ (Meter No) 68144639

ผู้ชำระเงิน (Name) นิติบุคคลอาคารชุด ดุสิตาพาววิลเลียน อาคารบี
ที่อยู่ผู้ชำระเงิน (Address) 88(เครื่องวัดฯรวม) ดุสิตาพาววิลเลียน อาคาร B ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองเจ้าคุณสิงห์
ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า (Name) นิติบุคคลอาคารชุดดุสิตาพาววิลเลียน อาคารบี
สถานที่ใช้ไฟฟ้า (Premise) 88(เครื่องวัดฯรวม) ดุสิตาพาววิลเลียน อาคาร B ซอยลาดพร้าว 73 (แหลมทอง) ถนนลาดพร้าว

วันที่จดเลขอ่าน (Meter Reading Date)	เลขที่ใบแจ้งฯ (Invoice no.)	จำนวนหน่วย (Unit)	ค่าไฟฟ้า (Electricity Charge)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	จำนวนเงิน (Amount)	จำนวนวันคิดเบี้ยปรับ (No. of Penalty Days)	เบี้ยปรับคิดมัด (Penalty Charge)	ค่า Ft (Ft)
21/11/2568	22671581812	2,616	10,948.38	766.39	11,714.77	0	0.00	0.1572

หักบัญชี ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
224201

FICA Doc. 610016404497

รวมเงิน (Amount) : 10,948.38 บาท (Baht)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT Amount) : 766.39 บาท (Baht)
รวม (Total) : 11,714.77 บาท (Baht)
เบี้ยปรับคิดมัด (Penalty Charge) : 0.00 บาท (Baht)
รวมเงินทั้งสิ้น (Total Amount) : 11,714.77 บาท (Baht)
(หนึ่งหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยสี่สิบแปดบาทยี่สิบแปดสตางค์)
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

APPENDIX-2

เอกสาร 2-2 ตัวอย่างใบเสร็จค่าน้ำประปา



ตัวอย่างใบเสร็จค่าน้ำประปา



การประปานครหลวง

METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

400 ถนนประชาชื่น หองสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210 www.mwa.co.th

400 Prachachuen RD. Laksi Bangkok 10210

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร (Tax ID.) 0994000165463 สาขาที่ 00029

ชื่อผู้ชำระเงิน (Name) นิติบุคคลอาคารชุด ดุสิตา พาววิลเลียน อาคารบี

ที่อยู่ (Address) 88-88/1-120 ซ.ลาดพร้าว 73 ถ.ลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง

กทม. 10310

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (Receipt/TAX Invoice)

สาขา-เขต (Branch) 12-03 ทะเบียนผู้ใช้น้ำ (Account No.) 51472090

เลขที่ (No.) 1261952447 วันที่ (Date) 23/12/2568

ชื่อผู้ใช้น้ำ (Customer) นิติบุคคลอาคารชุด ดุสิตา พาววิลเลียน อาคารบี

ที่ใช้น้ำ (Location) 88,88/1-120 ซ.ลาดพร้าว 73 ถ.ลาดพร้าว 9331716-9 5305653 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310

ชำระโดย หักบัญชีธนาคาร

เลขที่แจ้งค่าน้ำ (Invoice no.)	เดือน (Bill Date)	จำนวนน้ำใช้ (Consumption)	ค่าน้ำและค่าบริการ (Water Charges)	ส่วนลด (Discount)	ยอดเงินก่อนรวมภาษี (Sub Total)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (Vat)	รวมเงินที่ชำระ (Total)
396219-8	12/2568	927	14,747.32	0.00	14,747.32	1,032.31	15,779.63

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (Grand Total) 15,779.63

ยอดเงินก่อนคิดภาษี (Sub Total) 14,747.32

ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat) 1,032.31

(บาท/Baht)

APPENDIX-2

เอกสาร 2-3 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินค่าเก็บขนขยะมูลฝอย



ตัวอย่างใบเสร็จชำระค่าเก็บขนมูลฝอย

วันที่ 12 มกราคม 2569

สำนักงานเขต ราชเทวี โทร 0-2538-5350
 ที่อยู่สำนักงานเขต 999 ซอยรามคำแหง 39 แขวงพลับพลา เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10310

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม นิติบุคคล อารยคุณวิสาหกิจวิเทศน์ อัครนิ
 ที่อยู่ เลขที่ 88-88/1-120 ซอยลาดพร้าว 1273(แหลมทอง) แขวงคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10310
 กรุงเทพมหานคร 10310

ปริมาณมูลฝอย ทิ้งไป 240.00 ลิตร/วัน
 มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ธ.ค. 68 เป็นจำนวนเงิน 1,440 บาท

รายละเอียดดังนี้ ประสิทธิภาพการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	บาท	เดือน	บาท
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	720	ค.ค.	-	ก.ค.	-
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	720	พ.ค.	-	พ.ค.	-
3			ธ.ค.	1,440	ธ.ค.	-
			ม.ค.	-	ก.ค.	-
			ก.พ.	-	ธ.ค.	-
			มี.ค.	-	ก.ค.	-
	รวมทั้งสิ้น (บาท)	1,440				

จำนวนเงินทั้งสิ้น หนึ่งพันสี่ร้อยสี่สิบบาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน (Payment) เงินสด

พิมพ์เมื่อ 12 มกราคม 2569 เวลา 10:06 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

APPENDIX-2

เอกสาร 2-4 เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1 และ ทส.2)





หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อผู้ใช้: duliyaA

ในฐานะ: เจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษ

ปี พ.ศ. 2568

เดือน	ปี	ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ	ระบบบำบัด	วันที่ส่ง ทส.2	ผู้รายงาน	ในฐานะ	ปี-เดือน	Username	
มกราคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	12 Feb 2025	นางสาวคนาภรณ์ กฤตยพิสิฐ	เจ้าของ	2568-01	duliyaA	แสดงรายละเอียด
กุมภาพันธ์	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	7 Mar 2025	นางสาวคนาภรณ์ กฤตยพิสิฐ	เจ้าของ	2568-02	duliyaA	แสดงรายละเอียด
มีนาคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	9 Apr 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-03	duliyaA	แสดงรายละเอียด
เมษายน	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	15 May 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-04	duliyaA	แสดงรายละเอียด
พฤษภาคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	10 Jun 2025	นางสาวคนาภรณ์ กฤตยพิสิฐ	เจ้าของ	2568-05	duliyaA	แสดงรายละเอียด
มิถุนายน	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	8 Jul 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-06	duliyaA	แสดงรายละเอียด

https://www.ereportmatra80.com/frm80_12.aspx

1/2

กรกฎาคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	14 Aug 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-07	duliyaA	แสดงรายละเอียด
สิงหาคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	8 Sep 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-08	duliyaA	แสดงรายละเอียด
กันยายน	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	9 Oct 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-09	duliyaA	แสดงรายละเอียด
ตุลาคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	15 Nov 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-10	duliyaA	แสดงรายละเอียด
พฤศจิกายน	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	15 Dec 2025	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-11	duliyaA	แสดงรายละเอียด
ธันวาคม	2568	โครงการอาคารชุดพักอาศัยดุริยา พาวริลเลีย	ปกติ	15 Jan 2026	นางสาวกัญญา สดากล้าพิสิฐ	เจ้าของ	2568-12	duliyaA	แสดงรายละเอียด

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
 โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป

APPENDIX-3

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๔๒๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๐ ซอยเคหะร่มเกล้า ๗๔ แยก ๖
แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑.
- ๒.
- ข. เจ้าหน้าที่
- ๑.)
- ๒.)
- ๓.)
- ๔.)
- ๕.)
- ๖.)
- ๗.)
- ๘.)
- ค. ขอ



หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองตรวจและควบคุมมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๕

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๕๒๖ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination

23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๗๘ ๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากเดิม บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เป็น บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด และขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๐ ซอยเคหะร่มเกล้า ๗๔ แยก ๖ แขวงราชวัตรพัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากเดิม บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ซิสเต็มส์ จำกัด เป็น บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑. [Redacted]
๒. [Redacted]
ข. เจ้า [Redacted]
๑. [Redacted]
๒. [Redacted]
๓. [Redacted]
๔. [Redacted]
๕. [Redacted]

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท อีโคเทค วอเตอร์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๙๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙ ๙ ๘ ๙

ลงวันที่ ๐๓ ธันวาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 24th ed. Washington,



APPENDIX-4

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ





Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ๖-295 REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1337

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.
ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260
CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 099-926 4661
e-mail: support@presearch.co.th, Suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : คูลียา พาวิลเลียน
SAMPLE TYPE : Waste Water
SAMPLE NAME : Effluent
WORK NO. : Ww-25-J2736
SAMPLING METHOD : Grab
SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (๖-295-๖-0003)
SAMPLING DATE : July 21, 2025
SAMPLING TIME : 13.30 Hour
RECEIVED DATE : July 22, 2025
ANALYTICAL DATE : July 22 – August 1, 2025
QUOTATION NO. : QL/25/0044/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-day BOD Test, Azide Modification	99.0	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	7.4 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	49.3	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	322	≤ 1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	46.8	≤ 35
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone- Settleable Solids	0.1	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Black	

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th 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 *: -
Remarks: Bold-Italic number meaning the value out of regulatory standard range

Reviewed by:



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

Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ๖-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1544

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 099-926 4661

e-mail: support@presearch.co.th, Suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : คูเลีย พาวิลเลียน

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : August 21, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 11.30 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3149

RECEIVED DATE : August 22, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : August 22 - 29, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (๖-295-๑-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0044/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-day BOD Test, Azide Modification	54.0	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	7.1 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	11.0	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	260	≤ 1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.33	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	39.8	≤ 35
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone- Settleable Solids	<0.1	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Black	

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th 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 * : -

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

Reviewed by:

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการพูด ลบ ซิด ขำ แก้อไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ๖-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1626

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 099-926 4661

e-mail: support@presearch.co.th, Suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : ดุสิตา พาววิลเลียน

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : September 8, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 13.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3319

RECEIVED DATE : September 9, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : September 8 - 19, 2025

SAMPLING BY : Nisit Luangbhattharawong (๖-295-๖-0003)

QUOTATION NO. : QL/25/0044/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-day BOD Test, Azide Modification	11.4	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	7.1 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	10.5	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	144	≤ 1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<LOQ (1.0)	≤ 1.0
TKN*	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	7.22	≤ 35
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone- Settleable Solids	<0.1	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Clear	
			Sediment : Brown	

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th 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 คอนซิลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ๖-326

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

Reviewed by:

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชัด ฆ่า แก้ว เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์
อักษร รายงานฉบับนี้จะมีผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1772

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร TEL: 099-926 4661

e-mail: support@presearch.co.th, Suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : ดุริยา พาวิลเลียน

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLING DATE : October 2, 2025

SAMPLE NAME : Effluent

SAMPLING TIME : 11.00 Hour

WORK NO. : Ww-25-J3678

RECEIVED DATE : October 3, 2025

SAMPLING METHOD : Grab

ANALYTICAL DATE : October 3 - 10, 2025

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

QUOTATION NO. : QL/25/0044/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-day BOD Test, Azide Modification	85.0	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	7.2 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	41.5	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	314	≤ 1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.33	≤ 1.0
TKN*	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	27.7	≤ 35
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone- Settleable Solids	0.1	-
<u>SAMPLE CONDITION</u> Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid Sediment : Black				

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th 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 ยูโนเด็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ว-145

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

Reviewed by:

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการลบ ขีดฆ่า แก้ไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายใบรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J1985

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnavithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phraknong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร

TEL: 099-926 4661

e-mail: support@presearch.co.th, Suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : ดุสิตา พาววิลเลียน

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLE NAME : Effluent

WORK NO. : Ww-25-J4139

SAMPLING METHOD : Grab

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

SAMPLING DATE : November 10, 2025

SAMPLING TIME : 11.00 Hour

RECEIVED DATE : November 11, 2025

ANALYTICAL DATE : November 11 - 19, 2025

QUOTATION NO. : QL/25/0044/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-day BOD Test, Azide Modification	65.0	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	<LOQ (5.0)	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	7.5 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	196.9	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	260	$\leq 1,000$
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	3.27	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	38.1	≤ 35
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone- Settleable Solids	1.0	-
SAMPLE CONDITION				
			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Black	

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th 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 * : -

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

Reviewed by:

ห้มนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณาหรืออ้างอิงก่อนได้รับอนุญาต หากมีการชุด ลบ ชัด ร่น่า แกไข เปลี่ยนแปลงตัวเลข หรือข้อความใดๆ จะถือว่า
รายงานฉบับนี้ไม่สมบูรณ์ และห้ามคัดถ่ายไปรายงานการตรวจ วัด วิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์
อักษร รายงานฉบับนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น

Report for Sample Analysis

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน : ทะเบียนเลขที่ ว-295

REPORT NO. : JEX-Ww-25-J2104

CUSTOMER NAME : Presearch Co.,Ltd.

ADDRESS : 30 Punnawithi 24 Sukhumvit101 Bangchak Phrakanong Bangkok 10260

CONTACT DETAILS : คุณเบญจพร อินทรเพชร

TEL: 099-926 4661

e-mail: support@presearch.co.th, Suksaichon@presearch.co.th

SAMPLING SOURCE : ดุสิตา พาววิลเลียน

SAMPLE TYPE : Waste Water

SAMPLE NAME : Effluent

WORK NO. : Ww-25-J4384

SAMPLING METHOD : Grab

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

SAMPLING DATE : December 1, 2025

SAMPLING TIME : 10.30 Hour

RECEIVED DATE : December 2, 2025

ANALYTICAL DATE : December 2 - 13, 2025

QUOTATION NO. : QL/25/0044/W/Pw

PARAMETERS	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD
			Effluent	
BOD	mg/l	5-day BOD Test, Azide Modification	148.0	≤ 30
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partial-Gravimetric Method	8.4	≤ 20.0
pH	-	Electrometric Method	7.2 (25°C)	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C	65.35	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C	310	≤ 1,000
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	2.87	≤ 1.0
TKN	mg/l	Semi-Micro Kjeldahl Nitrogen	45.36	≤ 35
Settleable Solids	mg/l	Imhoff cone- Settleable Solids	0.2	-
SAMPLE CONDITION			Sample Color / Turbid : Yellow / Turbid	
			Sediment : Brown	

Reference: Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th 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 * : -

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

Reviewed by:

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

APPENDIX-5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



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 :

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.



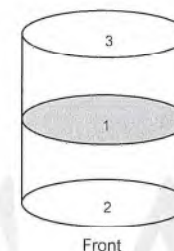
Certificate of Calibration

Certificate No. 67-400561-3 **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 (kg/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%

- oOo -



Certificate No. : HIT-2446-1899

Page : 1 of 2

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 :

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)

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 **

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 :

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).

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	AL07155	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 **

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 ± 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 :

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. : 67-410114-3

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 -



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 :

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. : 67-410114-2

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 -



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 :



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. : 67-410114-1

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%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200346-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Systems Co., Ltd.
20 Soi Kheharomklao 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 : 

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. : 67-200346-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : After Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

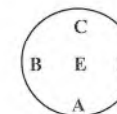
Departure of indication from nominal value

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

- oOo -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400561-6

Page : 1 of 2

Submitted by : Ecotech Water Co., Ltd.
120 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 & 400043	67-400245-1	27 Oct 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

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. : 67-400561-6

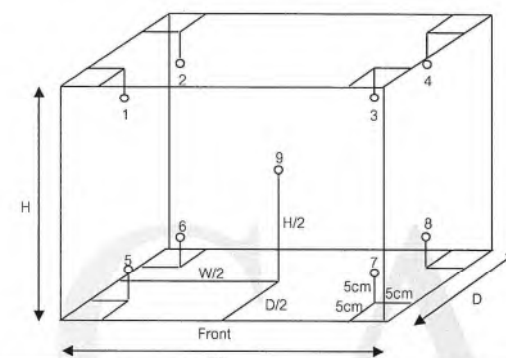
Page : 2 of 2

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 m³

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 -



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 :

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. : 67-400561-5

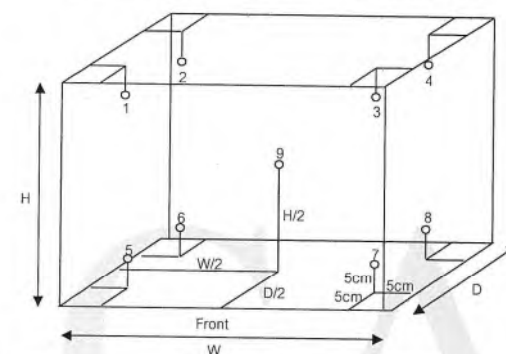
Page : 2 of 2

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 m³

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 -



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 & 400023 67-400198-1 01 Oct 2024 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

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. : 67-400561-2

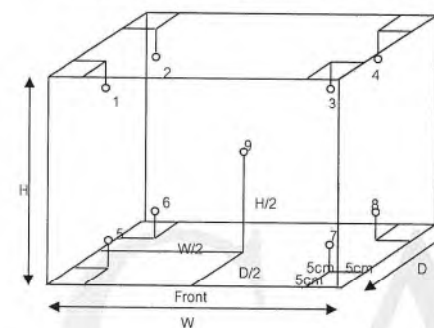
Page : 2 of 2

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 m³

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 -



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 :

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. : 67-420113-2

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%

- oOo -



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 : Permon 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 :

Supervisor



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%

- ๐0๐ -



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 :

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. : 67-420113-1

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%

- o0o -



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 :



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. : 67-430047-1

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 -



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 :

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 :

Supervisor

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%

- 010 -



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 : 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 :

Supervisor



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%

- ๐0๐ -



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)°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 : 

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. : 67-420113-3

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%

- o0o -



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 :

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. : 67-430047-2

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%

- o O o -



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 : 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 & 400047 67-400442-2 27 Jan 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

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. : 67-400561-1

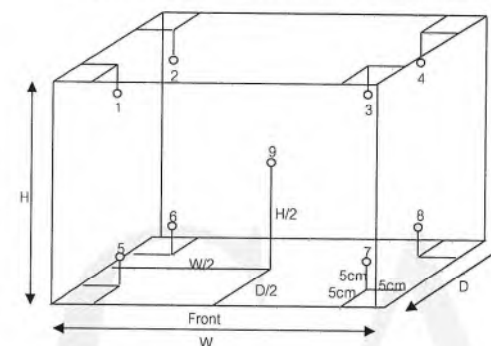
Page : 2 of 2

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 m³

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 Kheharmklao 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 : Pempon 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 :

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

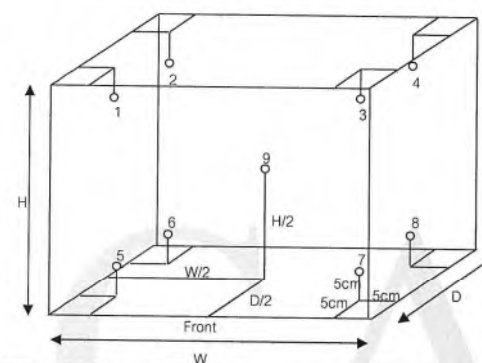
Page : 2 of 2

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 m³

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, Bangkok, 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 : 
Approved By : 
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, 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 : 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, 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 : 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, 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 : 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



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0366

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 :

Authorized Signatory

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

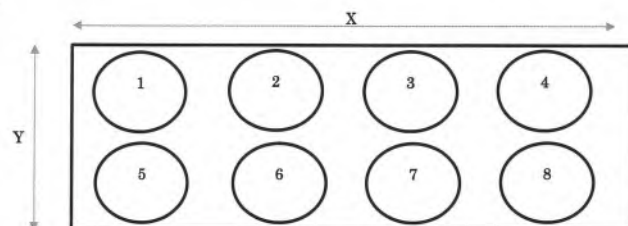
Calibration Results

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

Instrument : Block Digestor
Manufacturer : BIOBASE
Model : BKD-88
Serial No. : XZL8B-202108-116
Identity No. : N/A
Range : 380 °C
Resolution : 1 °C
Calibration Method : CP-WK-T02

Ambient Temperature : (25 ± 2) °C
Humidity : (50 ± 15) %RH
Received Date : 11-Nov-24
Calibrated Date : 15-Nov-24
Issued Date : 15-Nov-24
Calibrated Location : In Lab

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 :



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

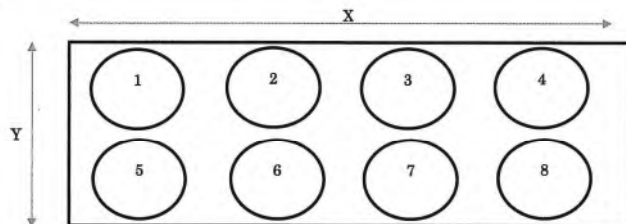
Certificate No. : WK2411-404-43

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)
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****