

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

- 1.สำเนาหนังสือเห็นชอบ และมาตรการฯระยะเปิดดำเนินการ
- 2.สำเนาหนังสืออนุญาตก่อสร้าง : อ.1
- 3.สำเนารับรองการก่อสร้าง : อ.6

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑ ๑ ๓ ๗ ๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒

กันยายน ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมการเปลี่ยนแปลงและขยายขนาด
โครงการ สินธรเรสซิเดนซ์

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สยามสินธร จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ที่ ๓๒๔/๕๘ ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ที่ ๔๐๐/๕๘ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘
๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ สินธรเรสซิเดนซ์
ของบริษัท สยามสินธร จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน

ตามที่ บริษัท สยามสินธร จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด
เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สินธรเรสซิเดนซ์ ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขต
ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีขนาดพื้นที่โครงการ ๔-๑-๐ ไร่
(๖,๘๐๐ ตารางเมตร) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน ๑ อาคาร (๒ ทาวเวอร์) แบ่งเป็นทาวเวอร์ A
ขนาดความสูง ๓๖ ชั้น และทาวเวอร์ B ขนาดความสูง ๑๑ ชั้น มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น ๒๐๒ ห้อง
และร้านค้า ๑ ห้อง (เดิมชื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม
จำนวน ๑ อาคาร (๒ ทาวเวอร์) แบ่งเป็นทาวเวอร์ A ขนาดความสูง ๓๕ ชั้น และทาวเวอร์ B ขนาดความสูง
๑๑ ชั้น มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น ๒๑๓ ห้อง และร้านค้า ๑ ร้าน) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด เสนอรายงานฯ ในชั้นขออนุญาตก่อสร้างฉบับแรก เมื่อวันที่
๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ฝ่ายเลขานุการฯ มีความเห็นเบื้องต้นให้แก้ไขเพิ่มเติมในประเด็นรายละเอียดโครงการ
สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๕
สิงหาคม ๒๕๕๘ โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและการขยายขนาดของโครงการ คือ เปลี่ยนชื่อโครงการ
จาก “โครงการ ก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า)” เป็น “โครงการ สินธรเรสซิเดนซ์” โดยอาคารโครงการ
มีความสูงเพิ่มขึ้นจาก ๓๕ ชั้น เป็น ๓๖ ชั้น และมีจำนวนห้องพักอาศัยเปลี่ยนแปลงจาก ๒๐๐ ห้อง เป็น


๒๐๒ ห้อง และร้านค้า ๑ ร้าน โดยพื้นที่อาคารจะเพิ่มขึ้นจาก ๕๔,๕๔๐.๙๘ ตารางเมตร เป็น ๕๕,๔๓๔.๒๘ ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการเคยได้รับความเห็นชอบรายงานฯ ในการประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๕๖ ซึ่งโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีขนาดพื้นที่โครงการ ๔.๒๕ ไร่ (๖,๘๐๐ ตารางเมตร) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัยจำนวน ๑ อาคาร ๒ ทาวเวอร์ ขนาดความสูง ๑๑ ชั้น และขนาดความสูง ๓๕ ชั้น มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น ๒๑๓ ห้อง ร้านค้า ๑ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๖๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ สินธรเรสซิเดนซ์ ของบริษัท สยามสินธร จำกัด โดยให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน


(นางปิยนันท์ โทกณคนาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๕๖๓



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพินุลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอปรับปรุงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ สินธรเรสซิเดนซ์ ของบริษัท สยามสินธร จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สยามสินธร จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๔๓๑
ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๒

๒. หนังสือบริษัท สยามสินธร จำกัด ที่ SSD/Dev/LSB3/L110 ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรร
ที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาการขอปรับปรุงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สินธร
เรสซิเดนซ์ ของบริษัท สยามสินธร จำกัด ช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องสระว่ายน้ำและน้ำเสีย และมีมติให้โครงการ
แสดงรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ได้รับความเห็นชอบในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมแสดงเหตุผลความจำเป็นในการขอปรับปรุงมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง สระว่ายน้ำ และน้ำเสีย เพื่อประกอบการพิจารณา ต่อไป และตาม
หนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท สยามสินธร จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงประเด็นความเห็นของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งดังกล่าว ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอการขอปรับปรุง
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สินธรเรสซิเดนซ์ ของบริษัท สยามสินธร จำกัด
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มี
มติให้ความเห็นชอบการขอปรับปรุงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงเปิดดำเนินการโครงการ
สินธรเรสซิเดนซ์ ของบริษัท สยามสินธร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

เรื่อง...

เรื่องสระว่ายนํ้า ในส่วนของความถี่ของการตรวจวัด Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค จากเดิมตรวจวัดสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง เปลี่ยนเป็น เดือนละ ๑ ครั้ง และมาตรการฯ เรื่อง ประสิทธิภาพของระบบ บำบัดน้ำเสียที่ขอปรับปรุงมาตรการฯ โดยยกเลิกการเก็บวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำหลังการบำบัด (บริเวณบ่อกักน้ำใส) แต่ยังคงเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัด (บ่อกะละ) เพื่อตรวจวัดพารามิเตอร์ pH BOD Suspended Solids และ TKN ความถี่เดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ และเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุด ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บ่อดักน้ำเสียคุณภาพน้ำ) เพื่อตรวจวัดพารามิเตอร์ pH BOD Suspended Solids Sulfide Total Dissolved Solids Settleable Solids Fat Oil & Grease TKN และ Total Coliform Bacteria ความถี่เดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ อุนนทพันธ์

(นายสุวิ อุนนทพันธ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๖ กด ๖๘๑๐ - ๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข.

สำเนาผลการวิเคราะห์น้ำ

รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท สยามสินธร จำกัด (โครงการสินธร เรสซิเดนซ์)

วันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



right solutions.
right partner.



Analysis Report BK2308765

Report Number : BK2308765-AA



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2308765-001	บอ RAW WATER (บอกระ): ก่อนนำบัต	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, refrigerated
BK2308765-002	บอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, 1x 300mL Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 1L Oil & Grease, refrigerated
BK2308765-004	สระว่ายน้ำ : บอต้น	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated
BK2308765-005	สระว่ายน้ำ : ส่วนลึก	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Brief Method Summaries		
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.		
Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Bangkok	In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0026	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
EN0032	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - S2 (C, F)
EN0035	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Norg (C)
EN0045	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0048	Bangkok	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
EN0093	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
EN0099	Bangkok	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
EN0102	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
MC6009	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
MC6010	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B
MC6012	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B,F
MC6035	Bangkok	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 F
MC6037	Bangkok	In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 B

Sub-Matrix: WASTEWATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sampling Date

Timeline

MORPH

1/2550

10

.....

1111

...

1111

...

1111

1001

11111

11

[illegible]



Analysis Report BK2308765

Report Number : BK2308765-AA



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Guideline	Sampling Date	สรุบน้ำ : ปอดิน	สรุบน้ำ : ส่วนเล็ก	---
Chemical Parameters										
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit		Jul 13, 2023 11:30 AM		Jul 13, 2023 11:31 AM	
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L	MNRE 2548 Type B	MOPH 1/2550	BK2308765-004 Result	BK2308765-005 Result	
Microbiological Parameters										
MC6009	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL			8.2 *	8.2 *	
MC6012	Bangkok	Escherichia coli			in 100mL			Not Detected	Not Detected	
MC6035	Bangkok	Pseudomonas aeruginosa			in 100mL			Not Detected *	Not Detected *	
MC6037	Bangkok	Staphylococcus aureus			in 100mL			Not Detected	Not Detected	

Guideline: MNRE 2548 Type B: Building: Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type B (Guideline for TDS are in addition to the TDS of the water used not more than 500 mg/L)

MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

° Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2308765

Report Number : BK2308765-AB

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2308765-003	น้ำประปา	----	1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Brief Method Summaries		
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.		
Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0100	Bangkok	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C



Analysis Report BK2308765

Report Number : BK2308765-AB

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Sub-Matrix: PROCESS WATER									
(Matrix: WATER)									
Client Sample ID									
Sampling Date									
Guideline									
Result									
Physical and Aggregate Properties									
EN0100	Bangkok	Total Dissolved Solids at 180°C		5	mg/L			222	

Guideline: ----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

----- END OF REPORT -----

รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท สยามสินธร จำกัด (โครงการสินธร เรสซิเดนซ์)

วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2566



right solutions.
right partner.



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AA



Accreditation No.1031/47

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2310010-001	น้ำประปา	----	1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated
Brief Method Summaries			
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.			
Method	Testing Lab	Method Descriptions	
EN0100	Bangkok	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AA



Accreditation No.1031/47

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

น้ำประปา

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Result		
						Guideline				
EN100	Bangkok	Total Dissolved Solids at 180°C	----	5	mg/L		Aug 10, 2023 12:00 PM	BK2310010-001		
Physical and Aggregate Properties										
Result										
262										

Guideline: ----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AB



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2310010-002	น้ำ RAW WATER (ไม่กรอง) : ก้อนน้ำบาดาล	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, refrigerated

Brief Method Summaries	
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.	
Method	Method Descriptions
EN0021	In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0035	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Norg (C)
EN0045	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0102	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AB



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: WASTEWATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

ปอ RAW WATER (ปอกระยะ)

: ก่อนนำบำบัด

Sampling Date

Aug 10, 2023 11:42 AM

Method

Testing Lab

Analytes

LOD

LOQ

Unit

Guideline

BK2310010-002

Result

Chemical Parameters

EN0045	Bangkok	BOD (5 days at 20°C)		2.0	mg/L	35 *
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	7.6
EN0035	Bangkok	Total Kjeldahl Nitrogen as N	0.15	1.0	mg/L	25.8 *

Physical and Aggregate Properties

EN0102	Bangkok	Total Suspended Solids		5	mg/L	88
--------	---------	------------------------	--	---	------	----

Guideline: -----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

 ° "≤" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

 ° Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AC



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2310010-003	บอตรวดตอานว (MH) : ออตรวดตอานว	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, 1x 300mL Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 1L Oil & Grease, refrigerated

Brief Method Summaries	
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.	
Method	Method Descriptions
EN0021	Bangkok In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0032	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - S2 (C, F)
EN0035	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Norg (C)
EN0045	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0048	Bangkok In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
EN0093	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
EN0099	Bangkok In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
EN0102	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
MC6010	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AC



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: WASTEWATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

บตตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อน
ระบายออกสู่ภายนอก

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date			
						Guideline			
						MNRE 2548 Type B		Result	
Chemical Parameters									
EN0045	Bangkok	BOD (5 days at 20°C)		2.0	mg/L	≤30		4 *	
EN0048	Bangkok	Oil & Grease		3	mg/L	≤20		<3	
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	5-9		7.3	
EN0032	Bangkok	Sulfides		0.5	mg/L	≤1		<0.5 *	
EN0035	Bangkok	Total Kjeldahl Nitrogen as N	0.15	1.0	mg/L	≤35		3.5 *	
Microbiological Parameters									
MC6010	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL			130000	
Physical and Aggregate Properties									
EN0093	Bangkok	Settleable Solids		0.1	mL/L/hr	≤0.5		<0.1 *	
EN0099	Bangkok	Total Dissolved Solids at 103-105°C		5	mg/L	≤500		408	
EN0102	Bangkok	Total Suspended Solids		5	mg/L	≤40		10	

Guideline: MNRE 2548 Type B: Building: Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type B (Guideline for TDS are in addition to the TDS of the water used not more than 500 mg/L)

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AD



Accreditation No.1031/47



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS
BK2310010-004	สระวายน้ำ : บ่อต้น	----	----
BK2310010-005	สระวายน้ำ : ส่วนเล็ก	----	----
		Conditions	
		1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated	
		1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated	

Brief Method Summaries		
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.		
Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0026	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
MC6009	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
MC6012	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B,F
MC6035	Bangkok	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 F
MC6037	Bangkok	In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 B



Analysis Report BK2310010

Report Number : BK2310010-AD



Accreditation No.1031/47

TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: PROCESS WATER										
(Matrix: WATER)										
Client Sample ID										
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Result	สรุบายน้ำ : ส่วนเล็ก	-----
						MOPH	Guideline			
Chemical Parameters										
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	7.2-8.4		7.9 *	7.7 *	
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L	0.6-1		<0.1 *	<0.1 *	
Microbiological Parameters										
MC6009	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL	<10		<1.1	<1.1	
MC6012	Bangkok	Escherichia coli			in 100mL	Not Detected		Not Detected	Not Detected	
MC6035	Bangkok	Pseudomonas aeruginosa			in 100mL	Not Detected		Detected *	Not Detected *	
MC6037	Bangkok	Staphylococcus aureus			in 100mL	Not Detected		Not Detected	Not Detected	

Guideline: MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----

รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท สยามสินธร จำกัด (โครงการสินธร เรสซิเดนซ์)

วันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2566



right solutions.
right partner.



Analysis Report BK2311640

Report Number : BK2311640-AA



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2311640-001	บ่ า RAW WATER (บ่ ากระ): ก่ อนบ่ าบ้ ด	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, refrigerated
BK2311640-002	บ่ อตรวจคุณภาพ (MH): ก่ อนระบายออกสู่ภายนอก	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, 1x 300mL Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 1L Oil & Grease, refrigerated
BK2311640-003	สระว่ ยน้ำ : บ่ อต้ น	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated
BK2311640-004	สระว่ ยน้ำ : ส่วนล่ ็ก	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Brief Method Summaries		
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.		
Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Bangkok	In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0026	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
EN0032	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - S ₂ (C, F)
EN0035	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Norg (C)
EN0045	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0048	Bangkok	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
EN0093	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
EN0099	Bangkok	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
EN0102	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
MC6009	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
MC6010	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B
MC6012	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B,F
MC6035	Bangkok	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 F
MC6037	Bangkok	In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 B



Analysis Report BK2311640

Report Number : BK2311640-AA



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: WASTEWATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

ปอ RAW WATER (ปอกระเซ)
: ก่อนนำบัด

ปอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อน
ระบายออกสู่ภายนอก

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Guideline		Sampling Date	Sep 14, 2023 11:55 AM	Sep 14, 2023 11:51 AM
Chemical Parameters										
EN0045	Bangkok	BOD (5 days at 20°C)		2.0	mg/L	≤30			40 *	6 *
EN0048	Bangkok	Oil & Grease		3	mg/L	≤20				<3
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	5-9			7.8	7.6
EN0032	Bangkok	Sulfides		0.5	mg/L	≤1				<0.5 *
EN0035	Bangkok	Total Kjeldahl Nitrogen as N	0.15	1.0	mg/L	≤35			26.0 *	7.4 *
Microbiological Parameters										
MC6010	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL					70000
Physical and Aggregate Properties										
EN0093	Bangkok	Settleable Solids		0.1	mL/L/hr	≤0.5				0.1 *
EN0099	Bangkok	Total Dissolved Solids at 103-105°C		5	mg/L	≤500				380
EN0102	Bangkok	Total Suspended Solids		5	mg/L	≤40			166	26



Analysis Report BK2311640

Report Number : BK2311640-AA



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: PROCESS WATER (Matrix: WATER)											
Client Sample ID						สละวายน้ำ : ปอดัณ		สละวายน้ำ : ส่วนเล็ก			
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Guideline		Sampling Date	Result	BK2311640-003	BK2311640-004
						MNRE 2548 Type B	MOPH 1/2550				
Chemical Parameters											
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit		7.2-8.4	8.0 *	7.9 *	Sep 14, 2023 11:57 AM	Sep 14, 2023 11:59 AM
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L		0.6-1	7.3 *	1.1 *		
Microbiological Parameters											
MC6009	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL		<10	<1.1	<1.1		
MC6012	Bangkok	Escherichia coli			in 100mL		Not Detected	Not Detected	Not Detected		
MC6035	Bangkok	Pseudomonas aeruginosa			in 100mL		Not Detected	Not Detected *	Not Detected *		
MC6037	Bangkok	Staphylococcus aureus			in 100mL		Not Detected	Not Detected	Not Detected		

Guideline: MNRE 2548 Type B: Building: Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type B (Guideline for TDS are in addition to the TDS of the water used not more than 500 mg/L)

MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2311640

Report Number : BK2311640-AB

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2311640-005	น้ำประปา			1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Brief Method Summaries		
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.		
Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0100	Bangkok	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C



Analysis Report BK2311640

Report Number : BK2311640-AB

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Sub-Matrix: PROCESS WATER (Matrix WATER)										Client Sample ID					
										Sampling Date		Sep 14, 2023 12:00 PM			
										Testing Lab				Analytes	
Method		Testing Lab		Analytes		LOD		LOQ		Unit		Guideline		Result	
Physical and Aggregate Properties															
EN0100		Bangkok		Total Dissolved Solids at 180°C				5		mg/L		260			

Guideline: ----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

----- END OF REPORT -----

รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท สยามสินธร จำกัด (โครงการสินธร เรสซิเดนซ์)

วันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2566



right solutions.
right partner.



Analysis Report BK2312646

Report Number : BK2312646-AB



Accreditation No.1031/47

TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS
BK2312646-002	บอ RAW WATER (บอกระ): ก่อนบำบัด	----	----
BK2312646-003	บอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	----	----
BK2312646-004	สระว่ายน้ำ : บ่อต้น	----	----
BK2312646-005	สระว่ายน้ำ : ส่วนลึก	----	----

Conditions	
1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, refrigerated	
1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, 1x 300mL Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 1L Oil & Grease, refrigerated	
1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated	
1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated	

Brief Method Summaries	
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.	
Method	Method Descriptions
EN0021	Bangkok In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0026	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
EN0032	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - S2 (C, F)
EN0035	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Norg (C)
EN0045	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0048	Bangkok In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
EN0093	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
EN0099	Bangkok In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
EN0102	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
MC6009	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
MC6010	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B
MC6012	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B,F
MC6035	Bangkok In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 F
MC6037	Bangkok In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 B



Analysis Report BK2312646

Report Number : BK2312646-AB



Accreditation No.1031/47

TESTING
No.0009

Sub-Matrix: WASTEWATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: WASTEWATER (Matrix: WATER)								Client Sample ID	ปอ RAW WATER (ปอกระยะ) : ก่อนบำบัด	ปอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อน ระบายออกสู่ภายนอก	
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Guideline	Result	Result	
						MNRE 2548 Type B	MOPH 1/2550				
Chemical Parameters											
EN0045	Bangkok	BOD (5 days at 20°C)		2.0	mg/L	≤30			48 *		4 *
EN0048	Bangkok	Oil & Grease		3	mg/L	≤20					<3
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	5-9			7.8		7.3
EN0032	Bangkok	Sulfides		0.5	mg/L	≤1					<0.5 *
EN0035	Bangkok	Total Kjeldahl Nitrogen as N	0.15	1.0	mg/L	≤35			22.7 *		4.3 *
Microbiological Parameters											
MC6010	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL						49000
Physical and Aggregate Properties											
EN0093	Bangkok	Settleable Solids		0.1	mL/L/hr	≤0.5					0.1 *
EN0099	Bangkok	Total Dissolved Solids at 103-105°C		5	mg/L	≤500					332
EN0102	Bangkok	Total Suspended Solids		5	mg/L	≤40					155
											27



Analysis Report BK2312646

Report Number : BK2312646-AB



Accreditation No.1031/47

TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: PROCESS WATER											
(Matrix: WATER)											
Client Sample ID						สรุว่ายน้ : ปอดต้น			สรุว่ายน้ : ส่วนเล็ก		
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		MNRE 2548 Type B	Guideline	Result	Result
Chemical Parameters											
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit		7.2-8.4		7.7 *		7.7 *
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L		0.6-1		1.8 *		0.87 *
Microbiological Parameters											
MC6009	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL		<10		<1.1		<1.1
MC6012	Bangkok	Escherichia coli			in 100mL		Not Detected		Not Detected		Not Detected
MC6035	Bangkok	Pseudomonas aeruginosa			in 100mL		Not Detected		Not Detected *		Not Detected *
MC6037	Bangkok	Staphylococcus aureus			in 100mL		Not Detected		Not Detected		Not Detected

Guideline: MNRE 2548 Type B: Building: Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type B (Guideline for TDS are in addition to the TDS of the water used not more than 500 mg/L)

MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2312646

Report Number : BK2312646-AA



Accreditation No.1031/47

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2312646-001	น้ำประปา	----	1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated
Brief Method Summaries			
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.			
Method	Testing Lab	Method Descriptions	
EN0100	Bangkok	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	



Analysis Report BK2312646

Report Number : BK2312646-AA



Accreditation No.1031/47

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

น้ำประปา

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Result		
						Guideline				
Physical and Aggregate Properties										
EN0100	Bangkok	Total Dissolved Solids at 180°C		5	mg/L			162		

Guideline: ----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

----- END OF REPORT -----

รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท สยามสินธร จำกัด (โครงการสินธร เรสซิเดนซ์)

วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



right solutions.
right partner.



Analysis Report BK2314095

Report Number : BK2314095-AB (1)



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2314095-002	บอ RAW WATER (บอกระ): ก่อนนำบัต	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, refrigerated
BK2314095-003	บอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, 1x 300mL Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 1L Oil & Grease, refrigerated
BK2314095-004	สระว่ายน้ำ : บอต้น	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated
BK2314095-005	สระว่ายน้ำ : ส่วนลึก	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Brief Method Summaries		
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.		
Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Bangkok	In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0026	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
EN0032	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - S2 (C, F)
EN0035	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Norg (C)
EN0045	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0048	Bangkok	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
EN0093	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
EN0099	Bangkok	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
EN0102	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
MC6009	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
MC6010	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B
MC6012	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B,F
MC6035	Bangkok	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 F
MC6037	Bangkok	In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 B



Analysis Report BK2314095

Report Number : BK2314095-AB (1)



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: WASTEWATER

(Matrix: WATER)

Sub-Matrix: WASTEWATER											
(Matrix: WATER)											
Client Sample ID						ปอ RAW WATER (ปอกระระ) : ก่อมน้ำบัด			ปอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อมน ระบายนอกสู่ภายนอก		
Sampling Date						Nov 09, 2023 10:17 AM			Nov 09, 2023 10:13 AM		
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Guideline		Result	BK2314095-003		
						MNRE 2548 Type B	MOPH 1/2550				
Chemical Parameters											
EN0045	Bangkok	BOD (5 days at 20°C)		2.0	mg/L	≤30		12 *		6 *	
EN0048	Bangkok	Oil & Grease		3	mg/L	≤20				<3	
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	5-9		7.5		7.1	
EN0032	Bangkok	Sulfides		0.5	mg/L	≤1				<0.5 *	
EN0035	Bangkok	Total Kjeldahl Nitrogen as N	0.15	1.0	mg/L	≤35		27.8 *		3.3 *	
Microbiological Parameters											
MC6010	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL					130000	
Physical and Aggregate Properties											
EN0093	Bangkok	Settleable Solids		0.1	mL/L/hr	≤0.5				<0.1 *	
EN0099	Bangkok	Total Dissolved Solids at 103-105°C		5	mg/L	≤500				312	
EN0102	Bangkok	Total Suspended Solids		5	mg/L	≤40		184		28	



Analysis Report BK2314095

Report Number : BK2314095-AB (1)



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: PROCESS WATER										
(Matrix: WATER)										
Client Sample ID						สรุว่ายน้ : ปอดต้น		สรุว่ายน้ : ส่วนเล็ก		
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Result	Result	
						Guideline				
					MNRE 2548 Type B	MOPH 1/2550				
Chemical Parameters										
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	7.2-8.4		7.6 *	7.6 *	
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L	0.6-1		<0.1 *	0.44 *	
Microbiological Parameters										
MC6009	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL	<10		<1.1	<1.1	
MC6012	Bangkok	Escherichia coli			in 100mL	Not Detected		Not Detected	Not Detected	
MC6035	Bangkok	Pseudomonas aeruginosa			in 100mL	Not Detected		Detected *	Not Detected *	
MC6037	Bangkok	Staphylococcus aureus			in 100mL	Not Detected		Not Detected	Not Detected	

Guideline: MNRE 2548 Type B: Building: Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type B (Guideline for TDS are in addition to the TDS of the water used not more than 500 mg/L)

MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

° Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2314095

Report Number : BK2314095-AA (1)



Accreditation No.1031/47

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2314095-001	น้ำประปา	----	1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated
Brief Method Summaries			
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.			
Method	Testing Lab	Method Descriptions	
EN0100	Bangkok	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	



Analysis Report BK2314095

Report Number : BK2314095-AA (1)



Accreditation No.1031/47

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

น้ำประปา

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date	
						Guideline	
EN0100	Bangkok	Total Dissolved Solids at 180°C	----	5	mg/L	Nov 09, 2023 10:32 AM	Result
Physical and Aggregate Properties							
136							

Guideline: ----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

----- END OF REPORT -----

รายงานสรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

บริษัท สยามสินธร จำกัด (โครงการสินธร เรสซิเดนซ์)

วันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566



right solutions.
right partner.



Analysis Report BK2315846

Report Number : BK2315846-AB



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2315846-002	น้ำ RAW WATER (บ่อกรอง) : ก้อนน้ำดิบ	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, refrigerated
BK2315846-003	บดตรวจคุณภาพ (MH) : ก้อนระบายนอกอุทยานนก	----	----	1x Plastic bottle - Preserved with H ₂ SO ₄ , 2x 1L Plastic Bottle, 1x 300mL Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 1L Oil & Grease, refrigerated

Brief Method Summaries	
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.	
Method	Method Descriptions
EN0021	Bangkok In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0032	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - S2 (C, F)
EN0035	Bangkok In-house method : STM 04-100 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (D)
EN0045	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (C)
EN0048	Bangkok In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
EN0093	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 F
EN0099	Bangkok In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
EN0102	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D
MC6010	Bangkok Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B



Analysis Report BK2315846

Report Number : BK2315846-AB



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: **WASTEWATER**

(Matrix: **WATER**)

Sub-Matrix: WASTEWATER											
(Matrix: WATER)											
Client Sample ID						ปอ RAW WATER (ปอกระยะ) : ก่อนบำบัด			ปอตรวจคุณภาพ (MH) : ก่อน ระบายออกสู่ภายนอก		
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Result	BK2315846-002	BK2315846-003	Result
						MNRE 2548 Type B	Guideline				
Chemical Parameters											
EN0045	Bangkok	BOD (5 days at 20°C)		2.0	mg/L	≤30		68 *		5 *	
EN0048	Bangkok	Oil & Grease		3	mg/L	≤20				<3	
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	5-9		8.0		7.3	
EN0032	Bangkok	Sulfides		0.5	mg/L	≤1				<0.5 *	
EN0035	Bangkok	Total Kjeldahl Nitrogen as N	0.15	1.0	mg/L	≤35		24.2		6.2	
Microbiological Parameters											
MC6010	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL					79000	
Physical and Aggregate Properties											
EN0093	Bangkok	Settleable Solids		0.1	mL/L/hr	≤0.5				0.2 *	
EN0099	Bangkok	Total Dissolved Solids at 103-105°C		5	mg/L	≤500				420	
EN0102	Bangkok	Total Suspended Solids		5	mg/L	≤40		198		43	

Guideline: MNRE 2548 Type B: Building: Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type B (Guideline for TDS are in addition to the TDS of the water used not more than 500 mg/L)

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Standard Plate Count mean Heterotrophic Plate Count.

- Key:
- LOD : Limit of Detection
 - "≤" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
 - Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2315846

Report Number : BK2315846-AC



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2315846-004	สระว่ายน้ำ : ปอดิน	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated
BK2315846-005	สระว่ายน้ำ : ส่วนเล็ก	----	----	1x 500mL Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
EN0026	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
MC6009	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
MC6012	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B,F
MC6035	Bangkok	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 F
MC6037	Bangkok	In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9213 B



Analysis Report BK2315846

Report Number : BK2315846-AC



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: PROCESS WATER (Matrix: WATER)										Client Sample ID		สรุคว่ายน้ำ : ส่วนเล็ก	สรุคว่ายน้ำ : ส่วนเล็ก
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Guideline	MOPH 1/2550	Result	Result	Result	Result
Chemical Parameters													
EN0021	Bangkok	pH at 25°C		1.0	pH Unit	7.2-8.4		7.4 *		7.2 *			
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L	0.6-1		2.1 *		1.0 *			
Microbiological Parameters													
MC6009	Bangkok	Total Coliforms			MPN/100mL	<10		<1.1		<1.1			
MC6012	Bangkok	Escherichia coli			in 100mL	Not Detected		Not Detected		Not Detected			
MC6035	Bangkok	Pseudomonas aeruginosa			in 100mL	Not Detected		Not Detected *		Not Detected *			
MC6037	Bangkok	Staphylococcus aureus			in 100mL	Not Detected		Not Detected		Not Detected			

Guideline: MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Standard Plate Count mean Heterotrophic Plate Count.

Key:

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2315846

Report Number : BK2315846-AA



Accreditation No.1031/47

Sample Receipt and Conditions			
Sample ID	Sample Name	Sample Description	Conditions
BK2315846-001	น้ำประปา	----	1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated
Brief Method Summaries			
The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.			
Method	Testing Lab	Method Descriptions	
EN0100	Bangkok	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater . APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C	



Analysis Report BK2315846

Report Number : BK2315846-AA



Accreditation No.1031/47

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

น้ำประปา

Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Result	
						Guideline			
Physical and Aggregate Properties									
EN0100	Bangkok	Total Dissolved Solids at 180°C		5	mg/L			206	

Guideline: ----

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Standard Plate Count mean Heterotrophic Plate Count.

Key: ° LOD : Limit of Detection

° "≤" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

----- END OF REPORT -----



Analysis Report BK2315854

Report Number : BK2315854-AA



TESTING
No.0009

Sample Receipt and Conditions				
Sample ID	Sample Name	Sample Description	GPS	Conditions
BK2315854-001	สระวายน้ำ : ปอดิน	----	----	1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated
BK2315854-002	สระวายน้ำ : ส่วนเล็ก	----	----	1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0002	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
EN0007	Bangkok	Colorimetric Method
EN0017	Bangkok	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - NH3 (F)
EN0026	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
EN0028	Bangkok	Calculation
EN0039	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 3500 - Ca (B)
EN0077	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2320 B
MC6020	Bangkok	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, Part 9221 B, E



Analysis Report BK2315854

Report Number : BK2315854-AA



TESTING
No.0009

Sub-Matrix: PROCESS WATER

(Matrix: WATER)

Client Sample ID

Sub-Matrix: PROCESS WATER (Matrix: WATER)										Client Sample ID		สรุบายน้ำ : ปอดิน	สรุบายน้ำ : ส่วนเล็ก	-----
Method	Testing Lab	Analytes	LOD	LOQ	Unit	Sampling Date		Guideline	MOPH 1/2550	Result	BK2315854-001	BK2315854-002	Result	-----
Chemical Parameters														
EN0017	Bangkok	Ammonia Nitrogen	0.02	0.05	mg/L				≤20		Not Detected *		Not Detected *	-----
EN0039	Bangkok	Calcium Hardness as CaCO3		1	mg/L						59 *		61 *	-----
EN0002	Bangkok	Chloride as Cl	0.06	0.2	mg/L				≤600		1780 *		1780 *	-----
EN0028	Bangkok	Combined Chlorine		0.1	mg/L						<0.1 *		<0.1 *	-----
EN0007	Bangkok	Cyanuric Acid	2	7	mg/L				30-60		Not Detected *		Not Detected *	-----
EN0002	Bangkok	Nitrate as N	0.06	0.2	mg/L						3.0 *		2.5 *	-----
EN0026	Bangkok	Residual Free Chlorine		0.1	mg/L				0.6-1		2.1 *		1.0 *	-----
Microbiological Parameters														
MC6020	Bangkok	Fecal Coliforms			in 100mL				Not Detected		Not Detected		Not Detected	-----
Physical and Aggregate Properties														
EN0077	Bangkok	Total Alkalinity as CaCO3		1	mg/L				80-100		81 *		81 *	-----

Guideline: MOPH 1/2550: Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment: The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- LOD : Limit of Detection
- "c" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Result(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.

----- END OF REPORT -----

ภาคผนวก ค.

สำเนา Certification ห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๖๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๐๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐๔
ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพัฒนาการ แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย)
จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖๒ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๕๙ รายการ น้ำใต้ดิน
จำนวน ๑๒๖ รายการ อากาศเสีย ๑๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๕ รายการ และดิน
จำนวน ๑๒๕ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๖๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๖ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิริระ จันทรเจต)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๐๔

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย

๑) นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๐

๒) นางสาวชัชชัย โกมารกุล ณ นคร

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๑

๓) นายศรายุทธ จิตรานนท์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๔๗๐๒

๔) นางสาวกนกกร เอนก

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๑

๕) นายสุริยา สอนแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๒

๖) นายวิชาญ ชูณหะวัณ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๐๔-ค-๖๑๑๓



(นายศิริระ จันทร์เจิด)

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



รายการเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ / ทดสอบ

Sample Name	Parameter	Equipment Name	ID No.	Calibrated Date	Next Cal	Freq. Calibrate (Months)
Water Lab	BOD (5 days at 20°C)	DO Meter	BKK_EN0017	29-Dec-20	29-Jun-22	18
Water Lab	BOD (5 days at 20°C)	Incubator	BKK_EN0005	4-Oct-21	4-Apr-23	18
Water Lab	pH at 25 °C	pH meter	BKK_EN0072	26-Mar-21	24-Sep-22	18
Water Lab	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion Unit	BKK_EN0223	1-Feb-22	1-Feb-23	12
Water Lab	Total Kjeldahl Nitrogen	Discrete analyzer	BKK_EN0037	28-Jun-21	28-Jun-22	12
Water Lab	Total Suspended Solids	Electronic Top-Loading Balance	BKK_EN0003	12-Jul-21	12-Jul-22	12
Water Lab	Total Suspended Solids	Oven	BKK_EN0007	1-Dec-21	1-Jun-23	18
Water Lab	Total Coliform	Autoclave	BKK_ML0043	1-Dec-21	1-Jun-23	18
Water Lab	Total Coliform	Incubator	BKK_ML0014	5-Jan-21	6-Jul-22	18
Water Lab	Total Coliform	Hot Air Oven	BKK_ML0013	6-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	Oil & Grease	Electronic Top-Loading Balance	BKK_EN0003	12-Jul-21	12-Jul-22	12
Water Lab	Oil & Grease	Water Bath	BKK_EN0148	31-Jan-22	1-Aug-23	18
Water Lab	Settleable Solids	Chamber (Cold Room)	BKK_EN0167	18-May-21	16-Nov-22	18
Water Lab	Sulfide	Burette	BKK_EN0171	30-Mar-21	28-Sep-22	18
Water Lab	Sulfide	Chamber (Cold Room)	BKK_EN0167	18-May-21	16-Nov-22	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Autoclave	BKK_ML0043	1-Dec-21	1-Jun-23	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Incubator	BKK_ML0010	5-Jan-21	6-Jul-22	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Hot Air Oven	BKK_ML0013	6-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	<i>Escherichia coli</i>	Water Bath	BKK_ML0052	21-Feb-22	21-Feb-23	12
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Autoclave	BKK_ML0043	1-Dec-21	1-Jun-23	18
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Incubator	BKK_ML0010	5-Jan-21	6-Jul-22	18
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Water Bath	BKK_ML0049	21-Feb-22	21-Feb-23	12
Water Lab	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Hot Air Oven	BKK_ML0013	6-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	<i>Staphylococcus aureus</i>	Autoclave	BKK_ML0043	1-Dec-21	1-Jun-23	18
Water Lab	<i>Staphylococcus aureus</i>	Incubator	BKK_ML0010	5-Jan-21	6-Jul-22	18
Water Lab	<i>Staphylococcus aureus</i>	Hot Air Oven	BKK_ML0013	6-Jun-21	6-Dec-22	18
Water Lab	Residual Free Chlorine	Chlorine Meter	BKK_LG0032	23-Feb-22	23-Feb-23	12
Water Lab	Total Dissolved Solids 103-105°C	Electronic Top-Loading Balance	BKK_EN0003	12-Jul-21	12-Jul-22	12
Water Lab	Total Dissolved Solids 103-105°C	Oven	BKK_EN0009	2-Sep-21	3-Mar-23	18



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


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

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

Cert.No.: 20TW271

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	YSI
Model :	5000-230V
Serial No. :	09J101147
ID No. :	BKK_EN0017
Received Date :	28 December 2020
Test Date :	29 December 2020
Reference :	2012-0821WSC-1
Submitted by :	ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure :	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Calibrated by :	Walalak Sirithean
Approved by :	 Approved Signatory
<input checked="" type="checkbox"/> Malee Butkruea <input type="checkbox"/> Saithip Meangmai <input type="checkbox"/> Warakorn Lernagtrakul	
Issue Date :	5 January 2021





Cert.No.: 20TW271

Page.: 2 of 2

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: 16K100498

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.00	7.99	0.0045

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency, The environmental impact control and present to organization it may concerned. Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

Malu .



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert. No.: 21TM91

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : DO Meter with Sensor

Manufacturer : YSI

Model : 5000-230V

Serial No. : 09J101147

ID No. : BKK_EN0017

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand

Location : TPA On Site Calibration Laboratory

Received Order : 28 December 2020

Calibrated Date : 4 January 2021

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Suwit Imjai

Approved by :

Malee

Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
(✓) Malee Butkruea

Issue Date :

7 January 2021

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

A 0023424



Equipment : DO Meter with Sensor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2012-0821WSC-2

Cert. No.: 21TM91

Page.: 2 of 2

Procedure Used :-

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Digital Thermometer	1502A	A52847	2011246	14 Oct 2021

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

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

- National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function : Temperature measurement.

This instrument was connected with thermistor sensor , ID No.: 16K100498

<u>Calibration Point</u> (°C)	<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Temperature</u> (°C)	<u>UUC* Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (±°C)	<u>Coverage Factor</u> <i>k</i>
20.00	60	20.010	19.94	-0.070	0.15	2.00

UUC* : Unit Under Calibration

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

-o0o-

Mala



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110, Thailand.

Saraburi Tel : +66 3627 3096 Fax : +66 3627 3100

Bangkok Tel : +668 9205 6851 , +669 8247 2360

Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th



Certificate No. T212123

Page 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Chamber (Incubator)

Manufacturer : SHEL LAB

Model : 2020-2E

Serial No. : 802899

Customer Code : BKK_EN0005

ID No. : T7499A0

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,

Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : Wet Chemistry Lab2

Date of Receipt : 1 October 2021

Calibrated By : Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Approved By :  /Boonchai Suriyawong (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 07 OCT 2021

REVIEW BY	Sin'uk P.
APPROVED BY	LL AL
NEXT CAL. DATE	4/4/23

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T212123

Page 2 of 3

Calibration Report

Equipment : Chamber (Incubator)
Date of Calibration : 4-5 October 2021
Environment : Temperature : 23.8-24.9 °C
Line Voltage : 227.5-231.1 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert nine resistance thermometer detectors into its chamber , the other one resistance thermometer detector use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T20 (based on ASTM E145-94 (Reapproved 2001) and AS2853-1986).

All data show below were final values and the initial data from customer request . The temperature scale used was based on ITS - 90 .

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
RTD	100 ohm	29-(CH1-10)	T210118	2 February 2022
DATA LOGGER	34970A	T47	T210118	2 February 2022

3. This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

4. Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant 2 Hour 20 Minute At 20 °C
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available

5. Adjustment :

() without adjustment

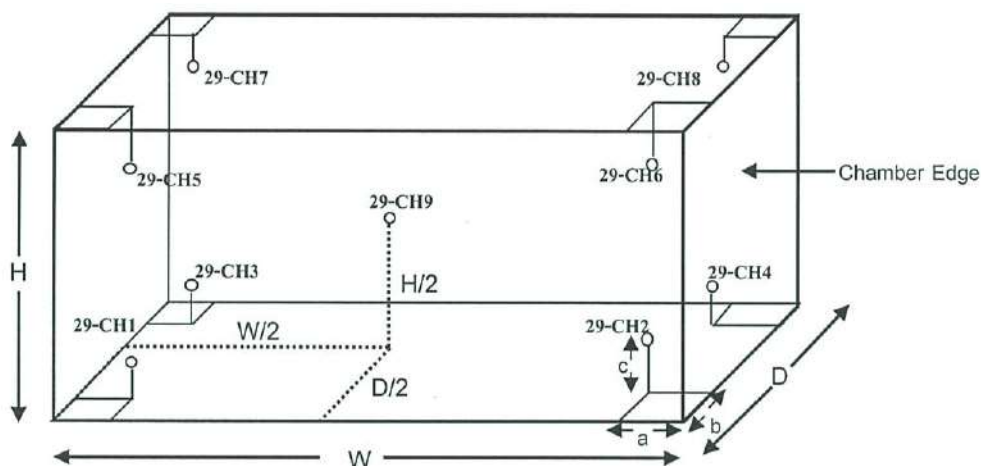
(X) after adjustment

Approved By. 

Certificate No. T212123

Page 3 of 3

Calibration Report



Remark :

Internal Dimensions of Chamber : W (Width) = 70 cm. , H (Height) = 130 cm. and D (Depth) = 55 cm.

Size of Installed Standard sensor number 29-CH1 to number 29-CH8 : a = 5 cm. , b = 5 cm. and c = 5 cm.

Size of Installed Standard sensor number 29-CH9 : W/2 = 70 cm./2 , H/2 = 130 cm./2 and D/2 = 55cm./2

Measurement Results

Average Standard Reading at each position (°C)									
Calibration Point	29-CH1	29-CH2	29-CH3	29-CH4	29-CH5	29-CH6	29-CH7	29-CH8	29-CH9
20	20.04	20.06	20.19	19.86	19.68	20.08	20.12	19.80	20.07
25	24.99	25.06	25.18	24.89	24.74	25.12	25.16	24.80	25.10

Chamber (Incubator)			Temperature Distribution			
Setting (°C)	Reading (°C)		Stability (± °C)	Uniformity (°C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor k
	Min , Max	Average				
20.0	-	20.0	0.05	1.01	0.38	2.00
25.0	-	25.0	0.07	0.96	0.38	2.00

* The quoted uncertainty exclude "uniformity"

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k which for a t-distribution, providing a level of confidence of approximately 95 % .

Approved By. 



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 21CH452
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : SevenCompact S220
Serial No. : B520948426
ID No. : BKK_EN0072
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 24 March 2021
Calibration Date : 26 March 2021
Reference : 2103-1008DSC-1
Submitted by :

REVIEW BY	Siriluk P.
APPROVED BY	KL AL
NEXT CAL. DATE	24/9/22

Submitted by : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.
104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd.,
Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang,
Bangkok 10250 Thailand
Ambient Temperature : (25 \pm 2.5) °C
Relative Humidity : (50 \pm 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Warakorn Lernagatrakul

Approved by :

Malee

Approved Signatory

- (☒) Malee Butkruea
() Saithip Meangmai
() Warakorn Lernagatrakul

Issue Date : 31 March 2021

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

A 0026590



Cert.No.: 21CH452

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument : -

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	1385032	130RC022	20E4213	24 Nov 2021
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	20I1233	15 Oct 2021

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	706694	06 Sep 2022
pH 6.985	CPA chem	722285	19 Dec 2021
pH 10.012	CPA chem	722287	19 Dec 2021

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

Calibration Results

Function : mV Measurement

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

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: B520948426	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.1	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.5	10.000	0.058	2.00

Malu.



Cert.No.: 21CH452

Page.: 3 of 3

Calibration Results**Function : pH Measurement**

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

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 9265091	4.008	4.010	150.3	0.0048	2.05
	6.985	6.989	-22.5	0.0077	2.00
	10.012	10.011	-193.7	0.013	2.00

Function : Temperature Measurement**(*) Without adjustment**

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab Expert Pro-ISM
- Serial No. : 9265091

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.
- Diameter : 12 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}\text{C}$)	Standard Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Error ($^{\circ}\text{C}$)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}\text{C}$)	Coverage factor k
25.0	25.003	25.2	0.197	0.20	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o0o-

Malu.



Metrological Center

SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, T.Banpa, A.Kaengkhoi, Saraburi 18110

Telephone : +66 2 586 5792-4 Fax : +66 2 586 5109

Website : www.scieco.co.th E-Mail : calibrate@scg.co.th

Certificate No. T220133I01 "Substitute for Calibration Certificate Number T220133" Page 1 of 5

Certificate of Calibration

Equipment : Digestion Unit

Manufacturer : Environmental Express

Model : TKN100

Serial No. : 2017TKNBC142

Customer Code : BKK_EN0223

ID No. : T6773A4

Customer : ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd.

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan,
Khet Suan Luang, Bangkok 10250

Customer Location : Wet Chemistry Lab1

Date of Receipt : 26 January 2022

Calibrated By : Watcharapon Sangtong (Technician)

Approved By :  / Sujjar Naknakred (Site Calibration Manager)

Date of Issue : 28 FEB 2022

REVIEW BY	<u>Sinluk P.</u>
APPROVED BY	<u>KLAL</u>
NEXT CAL. DATE	<u>1/2/23</u>

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Metrological Center.

Certificate No. T220133I01

Page 2 of 5

Calibration Report

Equipment : Digestion Unit
Date of Calibration : 1 February 2022
Environment : Temperature : 23.9 - 26.3 °C
Line Voltage : 221.4 - 225.1 V
Relative Humidity : 55 - 65 %RH

Condition of this results of calibration :

1. This equipment was calibrated by insert four standard thermocouples type S into its chamber , the other one thermocouple type T use for ambient temperature measurement . The calibration was done in according to WI-T10.

2. Reference Standard Instrument :

Instrument	Model	Instrument No.	Certificate No.	Due Date
TC	Type S	M20A1-(CH17-CH20)	T210011	14 March 2022
DATA LOGGER	34970A	T149	T210011	14 March 2022

3. This certificate is traceable to :

National Institute of Metrology (Thailand) through Metrological Center (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0244.)

4. Condition of calibrated item : good

Equipment Description :

Time Constant 2 Hour 1 Minute At 380 °C
Fresh Air Damper ☐ Open ☐ Min ☐ Medium ☐ Max
☐ Close
☒ Not Available

5. Adjustment :

(X) without adjustment

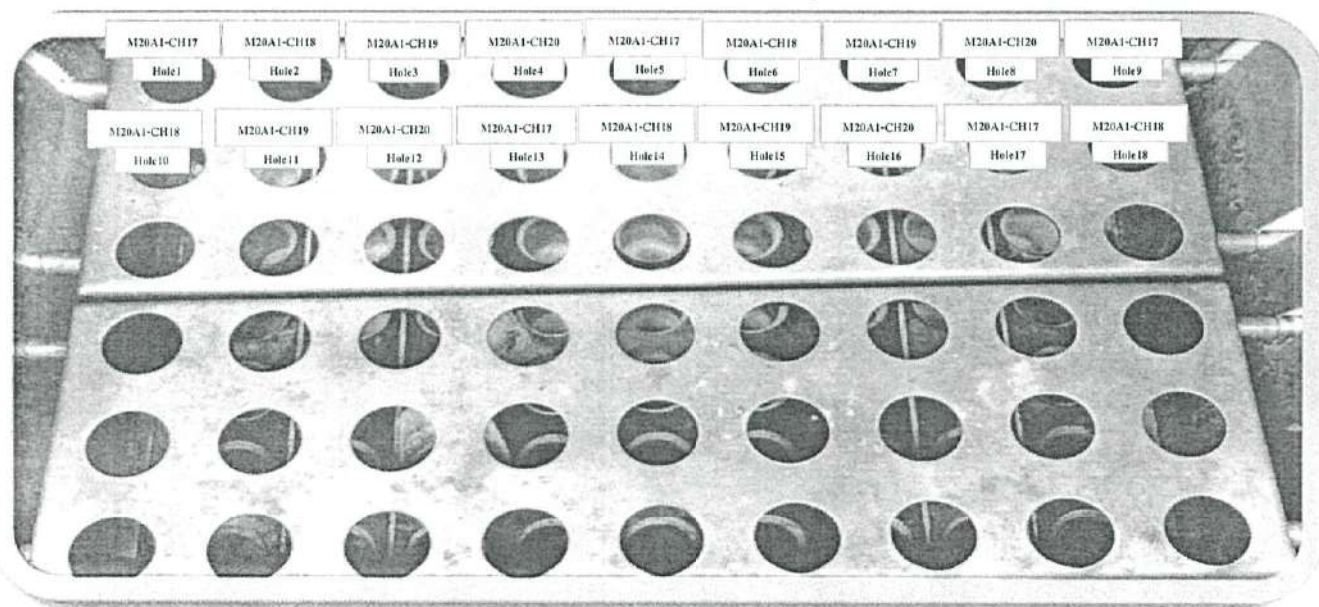
() after adjustment

Approved By. 

Certificate No. T220133I01

Page 3 of 5

Calibration Report



FRONT

Measurement Results

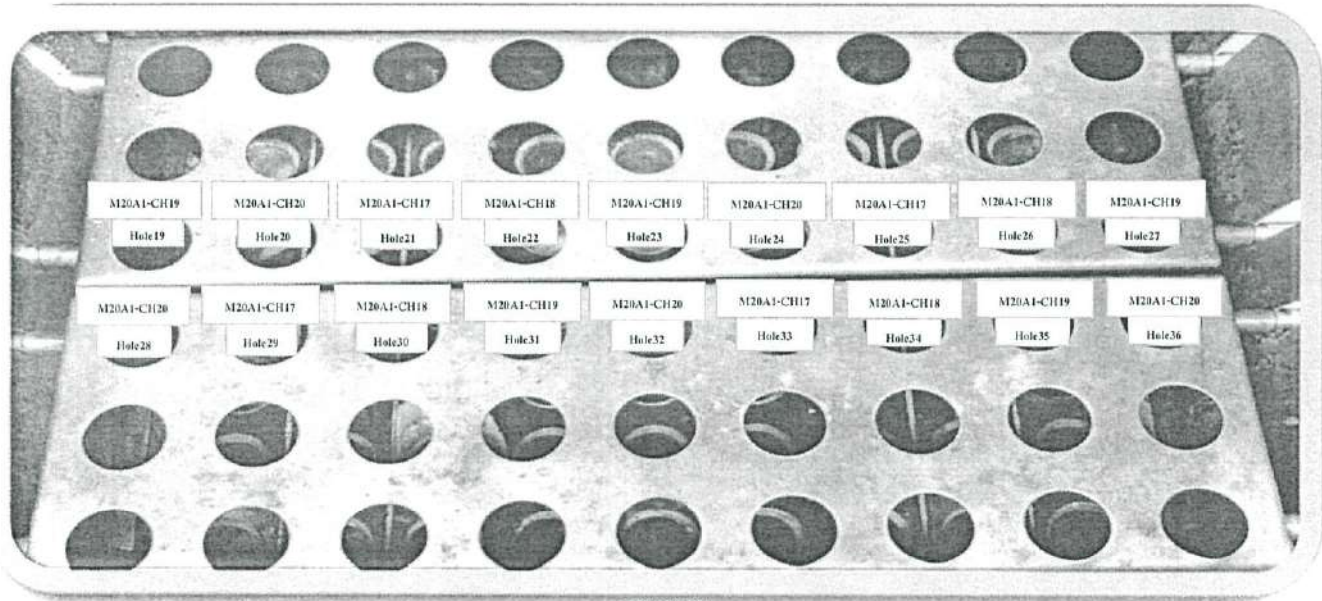
Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block								
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole1	Hole2	Hole3	Hole4	Hole5	Hole6	Hole7	Hole8	Hole9
				M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Max °C	376.5	377.1	377.3	382.0	383.8	380.9	376.0	377.0	376.3
			Min °C	376.1	376.7	377.0	381.8	383.5	380.6	375.7	376.7	375.9
			Average °C	376.3	376.9	377.1	381.9	383.6	380.8	375.8	376.9	376.1
			Stability ± °C	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block								
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole10	Hole11	Hole12	Hole13	Hole14	Hole15	Hole16	Hole17	Hole18
				M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Max °C	377.3	378.1	382.6	383.2	381.8	380.8	380.4	376.6	378.2
			Min °C	376.9	377.6	382.2	382.7	381.4	380.5	380.1	375.8	377.4
			Average °C	377.1	377.9	382.4	382.9	381.6	380.6	380.3	376.2	377.8
			Stability ± °C	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.4	0.4

Approved By. _____



Calibration Report



FRONT

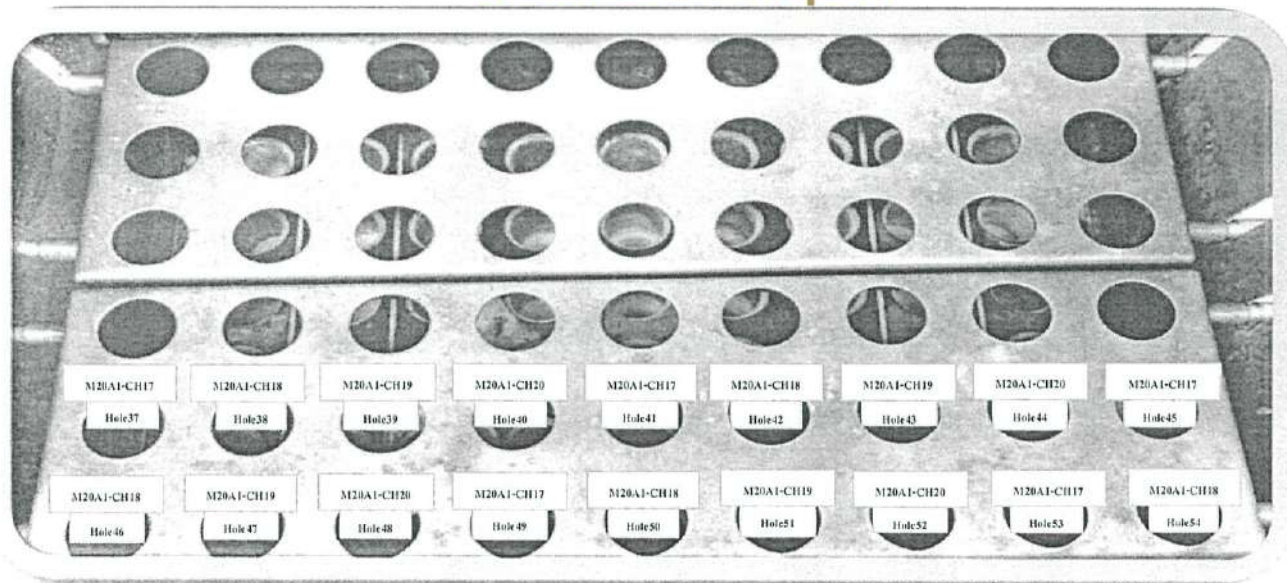
Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block								
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole19	Hole20	Hole21	Hole22	Hole23	Hole24	Hole25	Hole26	Hole27
				M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Max °C	379.2	383.0	382.8	384.1	383.1	384.1	377.2	377.4	378.4
			Min °C	378.4	382.3	382.2	383.6	382.6	383.7	376.9	377.1	378.0
			Average °C	378.8	382.7	382.5	383.9	382.8	383.9	377.0	377.2	378.2
			Stability ± °C	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block								
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole28	Hole29	Hole30	Hole31	Hole32	Hole33	Hole34	Hole35	Hole36
				M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Max °C	380.6	381.9	383.9	381.4	382.0	378.3	379.4	380.4	376.2
			Min °C	380.1	381.5	383.5	381.1	381.7	377.9	379.0	379.8	375.8
			Average °C	380.4	381.7	383.7	381.2	381.8	378.1	379.2	380.1	376.0
			Stability ± °C	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2

Approved By. 

Calibration Report



FRONT

Measurement Results

Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole37	Hole38	Hole39	Hole40	Hole41	Hole42	Hole43	Hole44	Hole45	
				M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Max °C	381.1	383.5	384.2	379.8	381.3	381.4	381.3	380.6	380.7	
			Min °C	380.8	383.2	383.9	379.4	380.8	381.0	380.9	380.2	380.4	
			Average °C	381.0	383.4	384.1	379.6	381.1	381.2	381.1	380.4	380.6	
			Stability ± °C	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Cal. Point	Setting	Reading	STD.	Position of Standards at Block									
(°C)	(°C)	(°C)	Reading	Hole46	Hole47	Hole48	Hole49	Hole50	Hole51	Hole52	Hole53	Hole54	
				M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	M20A1-CH19	M20A1-CH20	M20A1-CH17	M20A1-CH18	
380.0	380.0	379.8 - 380.2	Max °C	377.2	377.8	382.8	378.6	379.5	380.4	383.3	383.0	378.1	
			Min °C	376.8	377.2	382.2	378.3	379.3	380.1	383.1	382.7	377.8	
			Average °C	377.0	377.5	382.5	378.4	379.4	380.2	383.2	382.8	377.9	
			Stability ± °C	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	

The expanded uncertainty of temperature measurement was ± 1.63 °C

The calibration result apply only the above calibrated item.

The result of test was found accurate as shown on date and place of test only.

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

Approved By. _____





บริษัท ดับเบิล เอส ไดแอกโนสติกส์ จำกัด
DOUBLE S DIAGNOSTICS CO., LTD.

4 ซอยอุดมสุข 14 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์: (02) 747-7009 โทรสาร: (02) 747-7008
4 Soi Udomsuk 14, Bangna, Bangkok 10260 Tel: (02) 747-7009 Fax: (02) 747-7008

Maintenance Plan YEAR : 2021

เดือน	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
รวม						1 month OK						1 month OK

Periodical maintenance check list for Konelab

	6M	12M	Note!
1. Diluent-wash tubing change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2. ISE tubing change	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. Syringe check/change		<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Dispensing check/ change		<input checked="" type="checkbox"/>	
5. Waste tubing change when necessary		<input checked="" type="checkbox"/>	
6. Lamp check/change	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7. Mixer paddle/paddle change(not Konelab20)		<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ISE needles check/change		<input checked="" type="checkbox"/>	
9. Pump tubing check/ chance	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. Broken/worn out part check /change		<input checked="" type="checkbox"/>	
11. Peristaltic pump check /cleaning/ lubrication	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12. Heating check		<input checked="" type="checkbox"/>	
13. Cooling check		<input checked="" type="checkbox"/>	
14. Dispenser mechanic check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15. Cuvette transfer mechanic check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16. Dispenser movement check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
17. Sample/reagent register check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18. Dispensing tubing tightness check	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19. Photometer and optics cleaning/check/adjustment	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20. Workstation PC cleaning if necessary	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21. Mechanic cleaning/lubrication	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22. Instrument cleaning if necessary	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
23. Complete analyzer testing with waterblank/QC or sample	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24. Test parameters/Adjustment/config. Save to USB key	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25. UPS Test	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Place: ALS Lab Instrument: Aquakem 950
Date/Time: 28-06-21 Serial no: 22781
Service done by: [Signature] Install date:
Signature of customer: [Signature] Date/Time: 28/6/21

Sartorius (Thailand) Co., Ltd.

129 Rama 9 Road, Huaykwang, Huaykwang, Bangkok 10310

Tel: +66 2643 8361-6, e-mail: service.thailand@sartorius.com

**SARTORIUS**

Certificate

of Calibration

REVIEW BY	Siriluk P.
APPROVED BY	LL AL
NEXT CAL. DATE	31/9/22

Model Number : **MSU224S-000-DA**
Description : **Analytical Balance**
Serial Number : **27405555 # BKK_EN0003**
Manufacturer : **Sartorius**

Certificate No. : **21BCI0263**
Issued Date : **Monday, September 06, 2021**
Reference No. : **502052**
Page No. : **1 Of 2**

Customer Name : **ALS Laboratory Group (Thailand)Co., Ltd.**
104 Phatthanakarn 40,Phatthanakarn Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250.

Calibrated Place : **Lab Room**

Calibrated By : **Mr.Chonchai Inthana**
Calibration Date : **Friday, September 03, 2021**

Calibration
Procedure No. : **This calibration was conducted by**
Using in-house calibration procedure number (WI-003)
Based on UKAS LAB 14

Metrological data :

Capacity : **220** g Readability : **0.0001** g

Ambients Conditions:

Temperature : **23.5 °C** ± **5.0 °C**
Humidity : **59.1 % RH** ± **10.0 % RH**
Pressure : **—** ± **—**

Reasons for calibration

☐ New Installation ☐ Service / Repaired ☒ Re-calibration/ Maintenance

Equipment Condition: ☒ Good Operate ☐ Fair

Measurement Method UKAS Publication Ref :Lab 14

The measurement uncertainty stated is the expended uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ($k=2$) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). The calibration certificate documents the traceability to National Standards, which realise the unit of measurement according to the International Standard System of Units (SI). Report of Tolerance came form list of Sartorius Metrological Specifications.

Traceability:

Model Number	Description	Traceability	Certificate No.	Due Date
YCS011-522-00	Sartorius weight set 1mg - 200g E2,YCS011-522-00	Sartorius	119934 D-K-19398-01-00	10-Sep-2021
MHB-382SD	Humidity/Barometer/Temp Lutron MHB-382SD	SPCC	KSPR2111869	31-Aug-2022

This certificate relate and apply this equipment only.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Verification Operation Division Sartorius (Thailand) Co., Ltd.

ISO17025-RF-22 26/03/2020 R2

Mr.Chonchai Inthana(Technical Manager)

S
T
A
M
P



Certificate

of Calibration

Model Number : **MSU224S-000-DA**Description : **Analytical Balance**Serial Number : **27405555 # BKK_EN0003**Manufacturer : **Sartorius**Certificate No. : **21BCI0263**Issued Date : **Monday, September 06, 2021**Reference No. : **502052**Page No. : **2 of 2**

Calibration Results : Without Adjustment

Repeatability

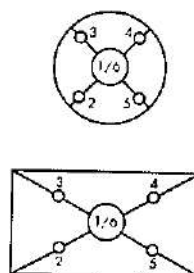
The repeatability is the ability of a weighing instrument to display nearly identical readouts under constant test conditions when the same load within a measurement series is placed repeatedly on the weighing pan in the same manner. The standard deviation is used to express repeatability quantitatively.

Nominal Value : (Low Load)	20.0000	200.0001
20 g	20.0001	200.0000
Tolerance	20.0000	200.0001
0.0001 g	20.0000	200.0001
	20.0001	200.0001
Nominal Value : (High Load)	20.0000	200.0001
200 g	20.0001	200.0000
Tolerance	20.0000	200.0001
0.0001 g	20.0000	200.0000
	20.0000	200.0001
Standard Deviation	0.00005	0.00005

Eccentricity (Off-center loading error)

The off-center loading error is yielded by the difference between the readout of the load, i.e. 1/3 or 1/4 of maximum capacity, placed in the middle of the weighing pan and between each of four additional measurement points (positions defined according to OIML R76).

Nominal value : 50 g
Tolerance 0.0004 g



	Difference
1	—
2	0.0000
3	0.0000
4	0.0000
5	0.0001
6	—

Linearity

The linearity, also called linearity error. Describes the deviation of the characteristic curve of a weighing instrument from the linear slope.

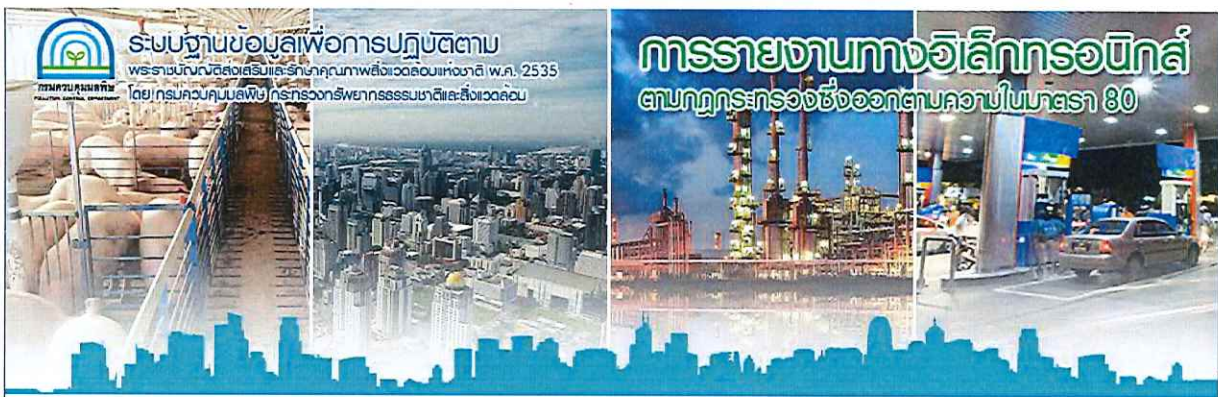
Tolerance 0.0002 g

Nominal Value (g)	Conventional Mass Value (g)	Displayed Value (g)	Deviation (g)	Uncertainty (g)
0.01	0.0100	0.0100	0.0000	0.00013
0.1	0.1000	0.1000	0.0000	0.00013
1	1.0000	1.0000	0.0000	0.00013
2	2.0000	2.0000	0.0000	0.00013
5	5.0000	5.0000	0.0000	0.00013
10	10.0000	10.0000	0.0000	0.00013
20	20.0000	20.0000	0.0000	0.00013
50	50.0001	50.0002	0.0001	0.00014
100	100.0001	100.0002	0.0001	0.00018
200	200.0001	200.0001	0.0000	0.00029

End of Report.

ภาคผนวก ง.

สำเนา ทส.1 ทส.2



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

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jun 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้: **อาคาร สิ้นธร เรสซิเดนซ์** แหล่งกำเนิดมลพิษ: **อาคาร สิ้นธร เรสซิเดนซ์**
 แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่: **54** หมู่ที่:
 ซอย: **คันสน** ถนน:
 แขวง/ตำบล: **ลุมพินี** เขต/อำเภอ: **เขตปทุมวัน**
 จังหวัด: **กรุงเทพมหานคร** รหัสไปรษณีย์: **10330**
 โทรศัพท์: **020685888** โทรสาร:
 อีเมล: **reception@sindhornresidence.com**
 โดยมี: **บริษัท สยามสินธร จำกัด** เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
 เขตปกครอง: **เขตปทุมวัน**

ประเภทกิจการประเภท: **อาคารชุด**

ประเภทย่อย: **ประเภท ข ตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่เกิน 500 ห้อง**

จำนวนห้อง: **202**

สังกัด: **เอกชน**

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- (1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|---|--------|-----------|
| 1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) | 165.00 | ลบ.ม./วัน |
| 2. < ระบบบำบัด > | 0.00 | ลบ.ม./วัน |
| 3. < ระบบบำบัด > | 0.00 | ลบ.ม./วัน |
| 4. < ระบบบำบัด > | 0.00 | ลบ.ม./วัน |
| 5. < ระบบบำบัด > | 0.00 | ลบ.ม./วัน |
- (2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- (3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ระบบเติมอากาศ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย | <input type="checkbox"/> เครื่องกวน/ผสมสารเคมี |
| <input type="checkbox"/> เครื่องสูบลม | <input type="checkbox"/> อื่นๆ |
| | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (2) |
| | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (3) |
- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
- (5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|-----------|-------|
| 5,927.000 | หน่วย |
|-----------|-------|
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ
- | | |
|-----------|-------|
| 2,453.000 | ลบ.ม. |
|-----------|-------|
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|-----------|-------|
| 2,393.000 | ลบ.ม. |
|-----------|-------|
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | | |
|---------------------------------|--------------|----------|
| ข้อมูลสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ | ปริมาณที่ใช้ | หน่วย |
| 1. microorganism enzyme | 40.000 | กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="radio"/> ปกติ | <input type="radio"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด
- | | |
|------|----------|
| 0.00 | กิโลกรัม |
|------|----------|
- (8) ปัญหา อุปกรณ์ และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: **พฤศจิกายน พ.ศ. 2566**
 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

คมสัน ช่างโชคดี

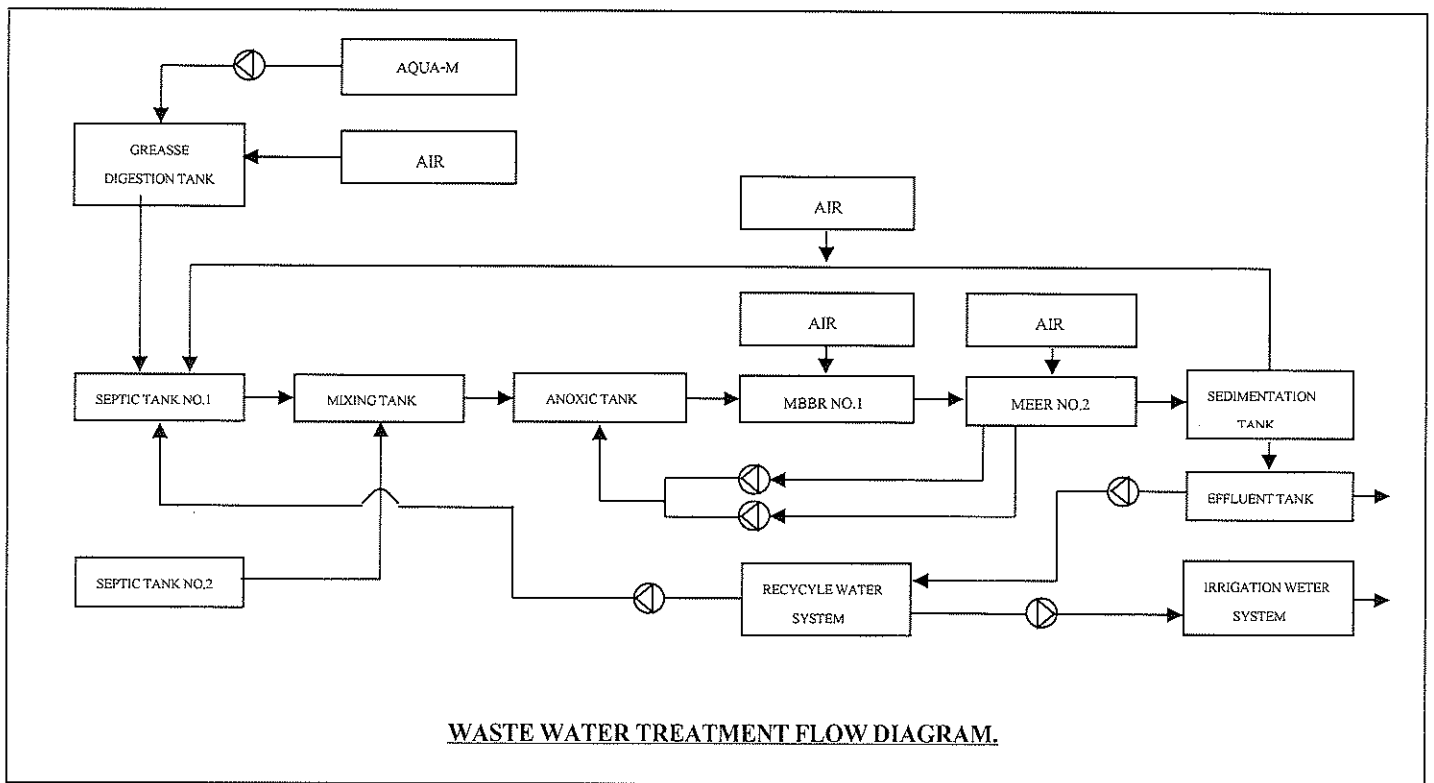
เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 54..... หมู่ที่-..... ซอยต้นสน.....
ถนน-.....แขวง/ตำบลลุมพินี..... เขต/อำเภอ.....ปทุมวัน ...จังหวัด ..กรุงเทพมหานคร.....
โทรศัพท์02-0685888..... โทรสาร มีอาคาร สินธร เรสซิเดนซ์.....
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ...ข...(ที่พักอาศัย).....
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)-..... ออกให้โดย-..... หมดอายุ-.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด

และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

อนันต์ ๖๐๒๖

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

วัน/เดือน/ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งน้ำเสีย														ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้(เชื้อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1 พ.ย. 66	179	65	63.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
2 พ.ย. 66	198	83	81.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
3 พ.ย. 66	223	96	94.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร
4 พ.ย. 66	182	61	59.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
5 พ.ย. 66	190	58	56.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	สุทิวัส
6 พ.ย. 66	200	89	87.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
7 พ.ย. 66	196	78	76.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
8 พ.ย. 66	225	93	91.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
9 พ.ย. 66	175	65	63.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร
10 พ.ย. 66	220	92	90.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
11 พ.ย. 66	200	73	71.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	สุทิวัส
12 พ.ย. 66	199	75	73.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
13 พ.ย. 66	173	75	73.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
14 พ.ย. 66	197	94	92.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร
15 พ.ย. 66	200	87	85.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
16 พ.ย. 66	198	80	78.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร
17 พ.ย. 66	203	91	89.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
18 พ.ย. 66	220	105	103.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
19 พ.ย. 66	191	70	68.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	สุทิวัส
20 พ.ย. 66	196	90	88.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
21 พ.ย. 66	202	94	92.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
22 พ.ย. 66	200	74	72.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
23 พ.ย. 66	175	76	74.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร
24 พ.ย. 66	229	91	89.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
25 พ.ย. 66	193	92	90.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
26 พ.ย. 66	192	74	72.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	สุทิวัส
27 พ.ย. 66	193	74	72.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร
28 พ.ย. 66	181	89	87.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	กฤตพร
29 พ.ย. 66	222	92	90.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	เอกชัย
30 พ.ย. 66	175	77	75.0	ระบาย	0.6	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ปกติ	ปกติ	-	-	-	ชนภัทร

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่54..... หมู่ที่-..... ซอยคันสน..... ถนน-..... แขวง/ตำบลลุมพินี..... เขต/อำเภอ.....ปทุมวัน.....จังหวัดกรุงเทพฯ... โทรศัพท์02-068-5888..... โทรสาร มีอาคาร.....สินธร.....เรสซิเดนซ์.....เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารชุดประเภท ข..... ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)-..... ออกให้โดย-..... หมคอายุ-.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือนพฤศจิกายน..... พ.ศ. ..2566..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

ดลวิ ๒๒/๒เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่-..... หมคอายุ-.....
ออกให้โดย-.....
.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....-.....)

ใบอนุญาตเลขที่-..... หมคอายุ-.....
ออกให้โดย-.....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ...ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerobic process)

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 165 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ แบบต่อเนื่อง 24 ... ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ เครื่องสูบน้ำ ☒ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)ท่อระบายน้ำสาธารณะ.....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ..จ้างรถสูบลำสูบเพื่อนำไปกำจัด..

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 5,927.0.....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,453.0.....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,393.0.....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียระบาย 30 วัน.....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)-.....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบน้ำ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)-.....

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)-.....

- เครื่องสูบลำตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)-.....

- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)-.....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)-.....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข-.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการ

บำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวาง

โทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดย

แสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือ

ทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗