

ภาคผนวก



ภาคผนวก 2

- หนังสือแจ้งความประสงค์ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ กทม.1)
- ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.6)
- ใบสำคัญการจดทะเบียนบริษัท

เอกสารสำคัญ โปรดอย่าทำสูญหาย



อาคารอยู่อาศัยรวม ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้

แบบ อ. 6

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 1 / 2561

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า บริษัท คอสโม แอนด์ แอนเฮาส์ จำกัด เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 2/23 หมู่ที่ 1 ตรอก / ซอย - ถนน บางนา-ตราด
ตำบล / แขวง บางโพง อำเภอบางพลี จังหวัด สมุทรปราการ
ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต เลขที่ ทค. 13/2561
ลงวันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2561 ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้
เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 เป็นอาคาร

(1) ชนิด ค.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง (210 ห้อง) เพื่อใช้เป็น อยู่อาศัยรวม
พื้นที่/ความยาว 9,828 ตารางเมตร โดยมีที่จอดรถ ที่กัณฑ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน 64 คัน
พื้นที่ 1,236 ตารางเมตร ที่บ้านเลขที่ - หมู่ที่ - ตรอก / ซอย ประชาอุทิศ 45
ถนน ประชาอุทิศ ตำบล / แขวง บางมด อำเภอ / เขต ทุ่งครุ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
โดย บริษัท คอสโม แอนด์ แอนเฮาส์ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท คอสโม แอนด์ แอนเฮาส์ จำกัด
เป็นผู้ครอบครองอาคารอยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ น.ส.3 เลขที่ ส.ค.1 เลขที่ 20064, 20066 เลขที่ดิน 196, 920
เป็นที่ดินของ นายสมจิตร ศรีพลอย

ข้อ 2 ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา 8 (11) มาตรา 9 หรือมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ค่าธรรมเนียมใบรับรองการก่อสร้างอาคาร / ดัดแปลงอาคาร ฉบับละ 100.- บาท

(2) ให้ปฏิบัติตามคำเตือนที่อยู่ท้ายใบอนุญาตนี้

ออกให้ ณ วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

(ลายมือชื่อ)

(ตำแหน่ง)

1298 59
รับที่ 2559
เวลา 14:08

แบบ กทม.1

หนังสือแจ้งความประสงค์จะก่อสร้าง คัดแปลง หรือ รื้อถอนอาคาร

โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาตตาม มาตรา 39 ทวิ

เลขรับที่ 3798/59

วันที่ 25 พ.ย. 2559

ลงชื่อ.....ผู้รับหนังสือ

บริษัท คอสโม แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด
เขียนที่ 25 เลขที่ 2/23 หมู่ที่ 1 บางนา-ตราด บางโฉลง
อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ
วันที่ 24 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

เรียน ผู้ว่าราชการ เขตบางนา เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ข้าพเจ้า.....บริษัท คอสโม แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด.....เจ้าของอาคารหรือตัวแทนเจ้าของอาคาร

() เป็นบุคคลธรรมดา อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

(x) เป็นนิติบุคคลประเภท.....บริษัท จำกัด.....จดทะเบียนเมื่อ 13 มีนาคม 2531

เลขทะเบียน 0-05531043090.....มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/23.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....บางนา-ตราด.....หมู่ที่.....1.....ตำบล/แขวง.....บางโฉลง.....อำเภอ/เขต.....บางพลี

จังหวัด.....สมุทรปราการ.....โดย.....นายวีระชัย สุธีรัชย์.....เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้แจ้ง

อยู่บ้านเลขที่ 10.....ตรอก/ซอย.....ประชาอุทิศ 18.....ถนน.....หมู่ที่.....

ตำบล/แขวง.....ราษฎร์บูรณะ.....อำเภอ/เขต.....ราษฎร์บูรณะ.....จังหวัด.....กรุงเทพฯ

มีความประสงค์จะทำการก่อสร้างอาคาร/คัดแปลงอาคาร/รื้อถอนอาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับ
ใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ทำการก่อสร้างอาคาร/คัดแปลงอาคาร/รื้อถอนอาคาร ที่บ้านเลขที่.....

ตรอก/ซอย.....ประชาอุทิศ 45.....ถนน.....ประชาอุทิศ.....หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....ราษฎร์บูรณะ

อำเภอ/เขต.....ราษฎร์บูรณะ.....จังหวัด.....กรุงเทพฯ.....โดย.....บริษัท คอสโม แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด

เป็นเจ้าของอาคาร ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่/นส.3 เลขที่/ส.ค.1 เลขที่.....20064, 20066

เป็นที่ดินของ.....บริษัท คอสโม แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด.....สิทธิการครอบครอง.....

ข้อ 2 เป็นอาคาร

10 ห้อง (210 ห้อง)

(1) ชนิด.....ค.ส.ล. 8 ชั้น.....จำนวน.....+หลัง.....เพื่อใช้เป็น.....อาคารอยู่อาศัย

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....64.....คัน

(2) ชนิด.....จำนวน.....เพื่อใช้เป็น.....

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

(3) ชนิด.....จำนวน.....เพื่อใช้เป็น.....

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นบริเวณ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....คัน

ภาคผนวก 3

เอกสารระเบียบของผู้พักอาศัย

ระเบียบการพักอาศัย

1. “ผู้เช่า” และ “ผู้พักอาศัย” จะต้องนำภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชน หรือหลักฐานประจำตัวอื่นใดและหลักฐาน แสดงภูมิสำเนามาให้ “ผู้ให้เช่า” เก็บรักษาไว้ 1 ชุด
2. “ผู้เช่า” รับรองว่าจะไม่ให้ผู้อื่นเช่าช่วงไปอีกทอดหนึ่ง หรือโอนสิทธิการเช่าหรือจะไม่มอบให้ผู้อื่นเข้าครอบครองห้อง - ที่เช่าในระหว่างอายุสัญญาเช่า โดยไม่ได้รับความยินยอมจาก “ผู้ให้เช่า”
 - 2.1 “ผู้เช่า” ได้แจ้งความประสงค์ว่าจะมีสมาชิกที่เข้าพักอาศัยห้องที่เช่านี้ จำนวน.....คน
 - 2.2 หาก “ผู้เช่า” มีความประสงค์จะนำบุคคลภายนอกหรือญาติที่น้องเข้ามาพักอาศัยแล้ว ทั้งนี้ต้องไม่เกินครั้งละ 3 คืน หรือหากจำนวนผู้พักอาศัยเกินกว่าที่ระบุไว้ หรืออาจเปลี่ยนบุคคลอื่นเข้าพักอาศัยแทนผู้ที่ได้แจ้งไว้ตามสัญญาแล้ว “ผู้เช่า” จะต้องขออนุญาตจาก “ผู้ให้เช่า” และได้รับอนุญาตจาก “ผู้ให้เช่า” เป็นลายลักษณ์อักษรก่อน จึงจะเข้าพักอาศัยได้
3. ผู้เช่าตกลงยินยอมมอบเงินประกันเพื่อเป็นเงินประกันว่า
 - 3.1 “ผู้เช่า” จะต้องไม่ผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งต่อ “ผู้ให้เช่า” หาก “ผู้เช่า” ผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” รับเงินประกัน
 - 3.2 หาก “ผู้เช่า” ทำให้ห้องเช่า เครื่องเรือน หรือทรัพย์สินใด ๆ ในบริเวณอาคารเกิดชำรุดเสียหายก็จะยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” หักค่าเสียหายจากเงินประกันนี้ หากเงินประกันนี้ไม่พอชำระ “ผู้เช่า” ยินยอมชำระเพิ่มเติมจนครบ
 - 3.3 หาก “ผู้เช่า” มีหนี้สินค้างชำระต่อ “ผู้ให้เช่า” ก็ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” หักหนี้จำนวนนี้จากเงินประกันและหากไม่พอชำระ “ผู้เช่า” ก็ยอมชำระเพิ่มเติมจนครบจำนวนหาก “ผู้เช่า” ไม่มีเงินชำระเพิ่ม “ผู้เช่า” ยินยอมให้ยึดทรัพย์สินส่วนตัวมาตีราคาชำระหนี้จนครบจำนวน
 - 3.4 หาก “ผู้เช่า” ติดค้างชำระค่าเช่าเกิน 1 เดือน หรือเช่าอยู่ไม่ครบตามสัญญา “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” รับเงินประกัน และ “ผู้เช่า” ยินยอมชำระค่าไฟฟ้า , ค่าน้ำประปาและค่าโทรศัพท์ที่ค้างชำระแก่ “ผู้ให้เช่า” จนครบจำนวน
4. เงินประกันนี้จะคืนให้แก่ “ผู้เช่า” ต่อเมื่อ “ผู้เช่า” ปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้ทุกข้อ
 - 4.1 “ผู้เช่า” ย้ายออกโดยไม่ผิดสัญญาเช่าหรือระเบียบข้อบังคับต่อท้ายสัญญาเช่าห้องพักข้อใดข้อหนึ่ง
 - 4.2 “ผู้ให้เช่า” จะต้องตรวจห้องพัก และเครื่องเรือนว่ามีความเสียหายใด ๆ หรือไม่ก่อน
 - 4.3 เงินประกันที่คืนให้แก่ “ผู้เช่า” ที่มีชื่ออยู่ในสัญญาฉบับนี้และจะต้องมีคู่ฉบับสัญญาแนบคืนให้แก่ “ผู้ให้เช่า” เท่านั้น
5. ก่อนระยะเวลาเช่าสิ้นสุดลง 30 วัน หาก “ผู้เช่า” มีใจแน่วแน่ความจำนงเป็นลายลักษณ์อักษรต่อ “ผู้ให้เช่า” ว่าจะส่งมอบห้องพักคืน ให้ถือว่า “ผู้เช่า” มีความประสงค์จะเช่าห้องพักต่อไปตามเงื่อนไขและอัตราค่าเช่าเดิม โดยถือเป็นการเช่าโดยไม่มีการหนดระยะเวลาซึ่ง “ผู้ให้เช่า” สามารถยกเลิกการเช่าได้ตามกฎหมาย
6. กรณีที่ “ผู้เช่า” ละทิ้งห้องพักที่เช่าไปนินนานและเกินวันที่ 30 ของเดือนที่ต้องชำระเงินค่าเช่าตามกำหนด คกลงยินยอมดังนี้
 - 6.1 ให้ “ผู้ให้เช่า” เข้าเก็บสิ่งของทุกชนิดภายในห้องที่เช่า เพื่อรวบรวมไว้ ณ สถานที่ ที่ “ผู้ให้เช่า” จัดไว้และภายใน 10 วันหาก “ผู้เช่า” ไม่มาติดต่อขอรับคืน “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์นำสินค้าดังกล่าวขายทอดตลาดเพื่อนำเงินมาชดเชยหนี้สินที่ค้างอยู่ หากมีเงินเหลือ และ “ผู้เช่า” ไม่มาขอรับคืนภายใน 5 วัน “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์ยึดเงินสดและทรัพย์สินของ “ผู้เช่า”
 - 6.2 “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” เข้ายึดครอบครองทรัพย์สินที่ให้เช่า และเข้ายึดครอบครองทรัพย์สินของ “ผู้เช่า” ได้ทันที และ “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์ใส่กุญแจห้องที่เช่าได้ ห้าม “ผู้เช่า” หรือบริวารของ “ผู้เช่า” เกี้ยวข้องกับห้องที่เช่าอีกต่อไปและ “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์ให้ผู้อื่นเช่าห้องพักนั้นต่อไปทันที
 - 6.3 ในกรณีที่ “ผู้ให้เช่า” หรือตัวแทนของ “ผู้ให้เช่า” โยกย้ายทรัพย์สินของ “ผู้เช่า” หากมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดชำรุดเสียหาย หรือแตกบอบสลายหรือสูญหายไป “ผู้เช่า” จะขอไม่เอาผิดใด ๆ ทั้งสิ้น
7. เมื่อ “ผู้เช่า” ไม่ประสงค์จะเช่าห้องพักอีกต่อไป จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ “ผู้ให้เช่า” ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน ก่อนวันครบกำหนดชำระค่าเช่าเดือนต่อไป หากพ้นกำหนดนี้จะต้องเสียค่าเช่าห้องอีกหนึ่งเดือนการขนย้ายทรัพย์สินออกจากห้องพัก และบริเวณอาคารจะต้องทำการระหว่างเวลา

09.00 – 17.00 น. เท่านั้น และจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อน 1 วัน เพื่อให้ “ผู้ให้เช่า” หรือตัวแทนให้ตรวจสอบดูเอกสารยืนยัน มิฉะนั้นหากเกิดการสูญหาย หรือบุบสลายแก่ทรัพย์สินของ “ผู้ให้เช่า” ขึ้น “ผู้เช่า” ต้องรับผิดชอบทั้งทางแพ่งและทางอาญา

8. “ผู้ให้เช่า” จะไม่รับผิดชอบในเรื่องทรัพย์สิน, อุบัติเหตุ, โครงการ, อัคคีภัย และอันตรายต่าง ๆ ความเจ็บป่วยหรือ ความตายที่เกิดขึ้น “ผู้เช่า” หรือแขกของ “ผู้เช่า” แต่เมื่อมีเหตุการณ์ต่าง ๆ เกิดขึ้น “ผู้เช่า” หรือผู้เกี่ยวข้องจะต้องแจ้งให้ “ผู้ให้เช่า” ทราบทันที

9. “ผู้เช่า” หรือบุคคลภายนอกที่ “ผู้เช่า” / “ผู้พักอาศัย” พาเข้ามาจะไม่กระทำการใด ๆ ที่ผิดกฎหมายและจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับตามเอกสารต่อท้ายสัญญา โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้อย่างเคร่งครัด

10. หาก “ผู้เช่า” ผิดสัญญาหรือละเมิดระเบียบข้อบังคับต่อท้ายสัญญาข้อหนึ่งข้อใด “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาเช่า และดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในสัญญาเช่า และระเบียบข้อบังคับต่อท้ายสัญญาเช่าห้องพักได้ทันที

11. “ผู้เช่า” จะต้องชำระเงินค่าเช่า ค่าบริการส่วนกลาง ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการพักอาศัยให้แก่ “ผู้ให้เช่า” ภายในวันที่ 5 ของทุก ๆ เดือน โดย “ผู้เช่า” จะต้องนำไปชำระแก่ “ผู้ให้เช่า” ณ ที่ทำการของ “ผู้ให้เช่า”

12. เมื่อทำสัญญาแล้ว “ผู้เช่า” ได้ตรวจสอบทรัพย์สินที่เช่าพร้อมอุปกรณ์อย่างละเอียดว่ามีผู้ครบและอยู่ในสภาพดีหากว่ามีสิ่งใดชำรุดเสียหายต้องแจ้งให้ “ผู้ให้เช่า” ทราบทันที มิฉะนั้นหลังจาก “ผู้เช่า” เข้าพักอาศัยแล้วหากมีสิ่งใดชำรุดเสียหาย “ผู้เช่า” จะต้องออกค่าใช้จ่ายซ่อมแซมเอง

13. “ผู้เช่า” สัญญาว่าจะไม่นำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาในห้องพักหรือบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด

14. “ผู้เช่า” จะไม่ทิ้งขยะมูลฝอย หรือสิ่งปฏิกูลในที่ทั่วไป ขณะและเศษอาหารจะต้องใส่ถุงพลาสติกมัดปากถุงก่อนนำมาทิ้งในที่ “ผู้ให้เช่า” กำหนดไว้เท่านั้น

15. ห้ามมิให้ “ผู้เช่า” ทำการดัดแปลง ตกแต่ง ดอกตะปู เลื่อนสายไฟที่ห้อง เปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องพัก หากตรวจพบรอยตะปู “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” ปรึกรเงินจำนวน 100 บาท ต่อหนึ่งรอยตะปู หาก “ผู้เช่า” มีความจำเป็นต้องเคลื่อนหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งใดจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก “ผู้ให้เช่า” เสียก่อน หาก “ผู้ให้เช่า” อนุญาตต่อเคลื่อนสิ่งใด ๆ นั้น

จะต้องตกเป็นของ “ผู้ให้เช่า” โดยทันที จะรื้อถอน หรือทำความเสียหายมิได้ เมื่อครบกำหนดสัญญาเช่า “ผู้เช่า” จะไม่เรียกร้องค่าตอบแทนใด ๆ ทั้งสิ้น

16. ห้ามมิให้ “ผู้เช่า” ทำการถอดเคเบิลแปลงเฟอร์นิเจอร์ ในห้องพักอาศัย หรือเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ทุกอย่างออกนอกห้องโดยเด็ดขาด เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ ถ้ามีความเสียหายอันเกิดจากการเคลื่อนย้ายของ “ผู้เช่า” มิเช่นนั้น “ผู้เช่า” จะต้องรับผิดชอบความเสียหายที่ “ผู้เช่า” เป็นผู้กระทำทั้งหมด

17. ห้ามมิให้ “ผู้เช่า” เปลี่ยนระบบประปาโดยเด็ดขาด

18. ห้ามมิให้ “ผู้เช่า” หรือบริวาร ดอกตะปู ปิครูปถ่าย สิ่งพิมพ์ หรือวัสดุอื่นใดลงบนส่วนหนึ่งส่วนใดของห้องพักอาศัย หรือภาพในบริเวณอาคาร

19. ห้ามนำสิ่งของส่วนตัวไม่ว่าอะไรทั้งสิ้นออกมาวางภายนอกห้องพักอาศัย ถ้าสิ่งของดังกล่าวสูญหายเนื่องจาก “ผู้เช่า” ผิดใจลงใจนี้ “ผู้ให้เช่า” จะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น

20. ห้ามใช้สถานที่บริเวณอาคารเช่า และห้องพักอาศัยประกอบการนัดใด ๆ ที่เสื่อมเสียต่อประ โยชน์ส่วนรวม หรือศีลธรรม หรือผิดกฎหมาย

21. ห้ามมีการมั่วสุม เล่นการพนัน ภายในห้องพักอาศัยหรือบริเวณอาคาร

22. ห้ามทำเสียงดังใด ๆ ที่เป็นการทำลายความสงบสุขของส่วนรวมในห้องพักอาศัยหรือบริเวณอาคาร โดยเฉพาะระหว่าง

ช่วงเวลา 21.00 – 06.00 น. ของวันต่อไป

23. ห้ามนำคนแก๊ส เตาถ่าน วัสดุระเบิด หรือสิ่งของอันก่อให้เกิดอันตรายเข้ามาภายในห้องพักอาศัย หรือบริเวณอาคาร

24. “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” หรือ ผู้ควบคุมอาคารมีสิทธิกระทำการใด ๆ ก็ได้ที่จะระงับการดำเนินการที่ “ผู้เช่า” หรือบริวาร ผิดระเบียบข้อบังคับที่กำหนดไว้ในข้อ 20, 21, 22, 23 และ 24 โดยไม่ได้แจ้งหรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

25. ห้ามประกอบอาหารภายในห้องพักอาศัย หรือบริเวณอาคาร

26. ห้ามตากผ้าหรือเสื้อผ้า หรือสิ่งสกปรก รุงรัง ออกมานอกห้องพักอาศัย หรือออกมานอกหน้าต่าง

27. ห้ามแต่งกาย หรือแสดงกิริยา วาจา ไม่สุภาพ ภายในบริเวณตัวอาคาร

28. ห้ามจอดรถเกะกะทางผู้อื่น “ผู้เช่า” และแขกของ “ผู้เช่า” ต้องจอดรถตามระเบียบที่กำหนดไว้เท่านั้น

29. ห้ามนำคนต่างด้าวเข้าพักอาศัยก่อนได้รับอนุญาต (ถ้าจะเข้าพักจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ภายใน 24 ชม.) ตาม ทรบ.ตรวจคนเข้าเมือง

30. ห้ามทิ้งขยะ, เศษอาหาร, ฝัอนามัย หรือสิ่งทีอาจก่อให้เกิดความเสียหาย หรือการอุดตันลงในอ่างล้างหน้าหรือโถส้วม

หรือท่อน้ำ หากไม่ปฏิบัติตาม “ผู้เช่า” ต้องรับผิดชอบซ่อมแซมต่อการอุดตันในท่อหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้น (ค่าซ่อมแซม 300 บาท/ครั้ง) ซึ่งหาก “ผู้เช่า” ไม่ดำเนินการซ่อมแซมเอง “ผู้เช่า” จะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดทั้งสิ้น

31. ห้ามมิให้ “ผู้เช่า” หรือบริวาร นำทรัพย์สินของ “ผู้ให้เช่า” ออกนอกบริเวณอาคาร โดยเด็ดขาด

32. การขนย้ายทรัพย์สินใด ๆ เข้ามาในหรือออกจากห้องเช่าหรือบริเวณอาคารจะต้องกระทำระหว่างเวลา 09.00 - 17.00 น. เท่านั้น

33. ก่อนย้ายออก “ผู้เช่า” ต้องทำความสะอาดห้องพัก, ห้องน้ำ ให้สะอาดเรียบร้อยเช่นเดียวกับวันที่เข้ามาอยู่อาศัย หรือถ้า “ผู้เช่า” ไม่ทำความสะอาด ทาง “ผู้ให้เช่า” ก็จะเรียกเก็บค่าทำความสะอาดตามสภาพห้องพักตั้งแต่ 300 บาทขึ้นไป

34. “ผู้เช่า” จะต้องระวังและรักษาทรัพย์สินของมีค่า และรถของตนเอง ถ้าทรัพย์สินของ “ผู้เช่า” ถูกทำลายหรือสูญหาย “ผู้ให้เช่า” เจ้าของหรือผู้ควบคุมอาคารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น

35. บุคคลภายนอก ซึ่ง “ผู้เช่า” หรือ “ผู้พักอาศัย” พาเข้ามาภายในอาคารหรือห้องพักจะต้องส่งมอบบัตรประชาชนไว้ที่ห้องธุรการ หรือขนากรักษาการณ์จนกว่าจะออกจากอาคาร

36. ในกรณี “ผู้เช่า” ก่อคดีทางอาญาขึ้นภายในบริเวณอาคารเช่า “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาเช่าได้ทันทีและริบเงินประกันค่าเสียหายทั้งหมด

37. ถ้าห้องเช่าเกิดอัคคีภัยขึ้นให้ถือว่าสัญญาเช่าห้องพัก, เช่าเครื่องเรือนและค่าบริการเป็นอันระงับสิ้นสุด “ผู้เช่า” จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก “ผู้ให้เช่า” ไม่ได้

38. หากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นแก่ห้องพักอาศัยหรือในบริเวณอาคารอันเป็นผลมาจากการกระทำของ “ผู้เช่า” “ผู้พักอาศัย” หรือบุคคลที่ “ผู้เช่า” ได้นำพาเข้ามา “ผู้เช่า” จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าเสียหายตามจำนวนเงินที่ “ผู้ให้เช่า” หรือ ผู้ควบคุมอาคารได้จ่ายไปในการซ่อมแซมทั้งหมด และ “ผู้เช่า” จะต้องอนุญาตให้ “ผู้ให้เช่า” หรือบุคคลที่ “ผู้ให้เช่า” กำหนดเข้าดำเนินการซ่อมแซมตามระยะเวลาอันสมควร

39. “ผู้ให้เช่า” หรือผู้ควบคุมอาคารมีสิทธิ์ให้ “ผู้เช่า” ขนย้ายของออกจากห้องพักอาศัยเมื่อใดก็ได้ เมื่อเห็นว่ากรณีที่ “ผู้เช่า” พักอาศัยอยู่ต่อไปแล้วก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อื่น

40. หากมีการทะเลาะเบาะแว้งข้อพิพาทข้อหนึ่งข้อใด “ผู้เช่า” / “ผู้พักอาศัย”ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” หรือผู้ควบคุมอาคารกระทำการใด ๆ อันเป็นการรบกวนจัดสิทธิ “ผู้เช่า” / “ผู้พักอาศัย” ได้เช่น ใตฏญเญปิดล็อกห้อง หรือ “ผู้เช่า” / “ผู้พักอาศัย” ย้ายออกจากใน 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องคืนค่าเช่าห้องที่จ่ายล่วงหน้าและเงินประกัน

41. “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” หรือผู้ควบคุมอาคารเข้าไปตรวจทำความสะอาดแอร์ได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น “ผู้ให้เช่า” จะแจ้งให้ “ผู้เช่า” ทราบล่วงหน้าก่อนกระทำการใด ๆ ทั้งสิ้น

42. “ผู้เช่า” ยินยอมให้ “ผู้ให้เช่า” หรือผู้ควบคุมอาคารเข้าไปตรวจสอบภายในห้องเช่าได้ในกรณีเหตุสงสัย หรือเข้าไปตรวจสอบสภาพห้อง หากมีความเสียหายที่พบเห็นต่อห้องเช่า “ผู้เช่า” ต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมหรือชดใช้เงินตามราคาความเสียหายที่เกิดขึ้น

43. ในกรณีความจำเป็นเพื่อให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่บ้านเมือง หรือเจ้าพนักงานตำรวจในการตรวจตราดูแลความสงบเรียบร้อย หรือในการอื่นใดภายใต้ขอบเขตกฎหมาย “ผู้เช่า” ต้องให้ความร่วมมือด้วยดีทุกประการ หากขณะนั้น “ผู้เช่า” ไม่อยู่ในห้องพัก “ผู้ให้เช่า” หรือตัวแทนเปิดห้องพัก หรืออาจจำเป็นก็พึงประพฤติห้องพักเข้าไป

44. ในกรณีที่ “ผู้ให้เช่า” มีอินเทอร์เน็ต (INTERNET) ให้ใช้ฟรี “ผู้เช่า” จะต้องไม่นำอุปกรณ์ใด ๆ มาต่อเพิ่ม (ROUTER) หาก “ผู้เช่า” ฝ่าฝืน “ผู้ให้เช่า” จะระงับสัญญาเช่าทันที และหาก “ผู้ให้เช่า” ต้องเรียกเจ้าหน้าที่อินเทอร์เน็ต มาเชื่อมต่อสัญญาณใหม่ “ผู้เช่า” จะต้องยินยอมจ่ายค่าต่อสัญญาณใหม่ให้กับเจ้าหน้าที่อินเทอร์เน็ตเองทั้งหมด

45. ในกรณีที่ลูกค้าย้ายออก ภายในสิ้นเดือนลูกค้าจะได้รับเงินประกันคืนไม่เกินวันที่ 10 ของเดือนนั้น ๆ แต่กรณีที่ลูกค้าย้ายถิ่นล้งมาเดือนใหม่จะต้องเสียค่าเช่าคิดเป็นรายวัน ๆ ละ 200 – 300 บาท

46. ลูกค้าจะต้องฝากเลขที่บัญชีไว้กับทางผู้ควบคุมของสำนักงาน เพื่อจะโอนให้ตามชื่อเจ้าของสัญญา หรือชื่อที่มีในสัญญา หรือผู้รับมอบอำนาจเท่านั้น

กรณีที่ “ผู้ให้เช่า” ตรวจเช็คและพบเห็นว่าภายในห้องพักของ “ผู้เช่า” เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น ระบบแอร์ ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ ที่จะทำให้ “ผู้ให้เช่า” เดือดร้อนหรือเสียหาย “ผู้ให้เช่า” มีสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการแก้ไขได้ทันที โดยจะแจ้งให้ “ผู้เช่า” ทราบก่อนทุกครั้ง

***** ในกรณีที่ไม่ได้คืนห้องในสภาพเดิม หรือย้ายออกก่อนหมดสัญญาเช่า โดยไม่ได้แจ้งให้ทราบก่อนล่วงหน้า 30 วัน “ผู้เช่า” จะไม่ได้เงินประกันใด ๆ คืนทั้งสิ้น*****

ทางผู้ให้เช่า มี INTERNET ให้ใช้ฟรี ห้ามลูกค้า ท่านใดนำ ROUTER มาติดตั้งขาด มิฉะนั้นจะถูกระงับสัญญาทันที และต้องจ่ายค่าเชื่อมต่อเองทั้งหมด

1. ลูกค้าสามารถรับบิลใบแจ้งหนี้ได้ในผู้จดหมายของแต่ละห้อง
2. เอกสารจดหมายให้ส่งมาตามที่อยู่ ของผู้ให้เช่า คอสโม โฮม 59/1 ถ.ประชาธิปไตย ซ.ประชาธิปไตย 45 แขวงบางนาค เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
3. ระบุชื่อ, ระบุห้องให้ชัดเจน และไปปรับได้ในผู้จดหมายของแต่ละห้อง กรณีที่เป็นพัสดุชิ้นใหญ่ให้มารับที่ออฟฟิศ (ผู้ให้เช่า) เท่านั้น
4. หากลูกค้ามีความประสงค์ที่จะอยู่เกิน 1 ปี กรุณานำสัญญาเช่าและสัญญาการมาต่อระยะเวลาก่อนหมดสัญญา 15 วัน

มิฉะนั้นสัญญาจะถือว่าอัตโนมัติ

5. ลูกค้าจะต้องฝากเลขที่บัญชีไว้กับผู้ให้เช่า จะโอนเงินประกันคืนตามชื่อเจ้าของสัญญา หรือชื่อที่มีในสัญญา หรือผู้รับมอบอำนาจเท่านั้น

(ไม่เกินวันที่ 10 ของเดือนถัดไป)

หมายเหตุ ข้อความข้างต้นนี้มีอยู่ในสัญญาเช่าแล้ว ขอให้ลูกค้าตรวจสอบความถูกต้องได้ที่สัญญาเช่า

โทร. 02-100-5079/088-022-8149

ทุกวัน เวลา 9.00 - 17.00 น.

ภาคผนวก 4

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Tel: 0 2868 1246 Fax: 0 2868 0860 www.okla-testing.com J-NAC Group



TESTING
No.0334

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN250711669
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเข้า)	RECEIVED DATE	: JULY 16, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: JULY 16-29, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JULY 29, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: JULY 16, 2025		
SAMPLING TIME	: 13:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH [*]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	4.7 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	33.0	2.0	-
Total Dissolved Solids ^{**}	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	356.0	-	-
Total Suspended Solids ^{**}	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	54.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	21.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. ^{*} Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. ^{**} ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)


LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Tel: 0 2868 1246 Fax: 0 2868 0860 www.okla-testing.com J-NAC Group



TESTING
No.0334

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN250711670
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำใส (หลังบำบัด)	RECEIVED DATE	: JULY 16, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: JULY 16-29, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JULY 29, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: JULY 16, 2025		
SAMPLING TIME	: 13:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [†]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	8.1	2.0	-
Total Dissolved Solids [‡]	mg/L	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	476.0	-	-
Total Suspended Solids [‡]	mg/L	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	34.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/L	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	4.8	-	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [†]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN250711671
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ	RECEIVED DATE	: JULY 16, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: JULY 16-29, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: JULY 29, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: JULY 16, 2025		
SAMPLING TIME	: 13:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.1 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	3.7	2.0	≤30
Total Dissolved Solids [#]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	442.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids [#]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	12.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	<1.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#] ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home

ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.

SAMPLING LOCATION : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเข้า)

SAMPLING METHOD : GRAB

SAMPLING CONDITION : NORMAL

CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น

SAMPLING DATE : AUGUST 05, 2025

SAMPLING TIME : 13:00

SAMPLING BY : นายโกวิท บุฬา

REPORT NO. : RN250811752

SAMPLING SOURCE : WASTEWATER

RECEIVED DATE : AUGUST 05, 2025

ANALYTICAL DATE : AUGUST 05-13, 2025

REPORT DATE : AUGUST 14, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD
pH ^a	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	113.0	2.0	-
Total Dissolved Solids ^a	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	580.0	-	-
Total Suspended Solids ^a	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	58.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	72.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

2. ^a ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



ANALYSIS REPORT

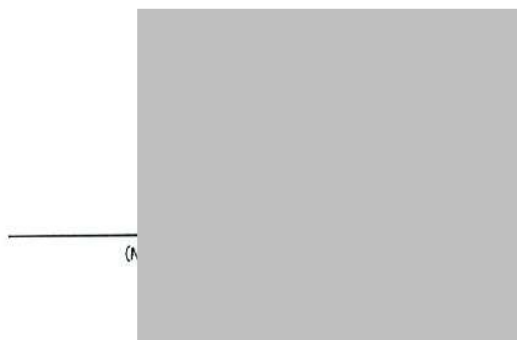
CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำใส (หลังบ้าน)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลือง ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : AUGUST 05, 2025
SAMPLING TIME : 13:00
SAMPLING BY : นายโกวิท บุฬา

REPORT NO. : RN250811753
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : AUGUST 05, 2025
ANALYTICAL DATE : AUGUST 05-13, 2025
REPORT DATE : AUGUST 14, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.0 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	42.0	2.0	-
Total Dissolved Solids [#]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	770.0	-	-
Total Suspended Solids [#]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	42.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	27.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	<1.8	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#] ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)





ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN250811754
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ	RECEIVED DATE	: AUGUST 05, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: AUGUST 05-13, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: AUGUST 14, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลือง ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: AUGUST 05, 2025		
SAMPLING TIME	: 13:00		
SAMPLING BY	: นายโกวิท บุฬา		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.1 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	44.8	2.0	≤30
Total Dissolved Solids [#]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	580.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids [#]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	8.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	28.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.1 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเข้า)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 03, 2025
SAMPLING TIME : 13.10
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง
REPORT NO. : RN250911966
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 03, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 03-12, 2025
REPORT DATE : SEPTEMBER 12, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH ^a	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.6 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	125.0	2.0	-
Total Dissolved Solids ^b	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	282.0	-	-
Total Suspended Solids ^b	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	58.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	78.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

(M)

LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำใส (หลังบำบัด)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : น้ำตาลขุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 03, 2025
SAMPLING TIME : 13.10
SAMPLING BY : นายพีรพล ภิธินวัจ
REPORT NO. : RN250911967
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 03, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 03-12, 2025
REPORT DATE : SEPTEMBER 12, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH ^a	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	5.0 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	111.0	2.0	≤30
Total Dissolved Solids ^a	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	474.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids ^a	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	58.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	52.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.6 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. ^aISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

()
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เปรู้น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 03, 2025
SAMPLING TIME : 13.10
SAMPLING BY : นายพิรพล ถวิลหวั่ง

REPORT NO. : RN250911968
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : SEPTEMBER 03, 2025
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 03-12, 2025
REPORT DATE : SEPTEMBER 12, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH ^a	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	52.8	2.0	≤30
Total Dissolved Solids ^a	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	538.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids ^a	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	16.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	28.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ^d	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

(M [REDACTED] HAI)
LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเข้า)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 01, 2025
SAMPLING TIME : 13.00
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหัง
REPORT NO. : RN251012150
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 01, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 01-10, 2025
REPORT DATE : OCTOBER 10, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.8 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	40.6	2.0	-
Total Dissolved Solids [#]	mg/L	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	262.0	-	-
Total Suspended Solids [#]	mg/L	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	58.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/L	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	25.0	-	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#] ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)





ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำใส (หลังบำบัด)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 01, 2025
SAMPLING TIME : 13.00
SAMPLING BY : นายพิรพล ถวิลหวัจ
REPORT NO. : RN251012151
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 01, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 01-10, 2025
REPORT DATE : OCTOBER 10, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.2 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	59.2	2.0	≤30
Total Dissolved Solids [#]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	408.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids [#]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	28.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	38.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	3.2 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

(MF



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : ไส้ มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
SAMPLING DATE : OCTOBER 01, 2025
SAMPLING TIME : 13.00
SAMPLING BY : นายพิรพล ดิวิฬหัง
REPORT NO. : RN251012152
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : OCTOBER 01, 2025
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 01-10, 2025
REPORT DATE : OCTOBER 10, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH ^a	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	43.0	2.0	≤30
Total Dissolved Solids ^a	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	264.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids ^a	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	14.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	32.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	4.3 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)


LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเข้า)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลืองขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็นเล็กน้อย
SAMPLING DATE : NOVEMBER 04, 2025
SAMPLING TIME : 13.00 น.
SAMPLING BY : นายพีรพล ฤทธิพิ้ง
REPORT NO. : RN251112436
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : NOVEMBER 04, 2025
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 04-17, 2025
REPORT DATE : NOVEMBER 19, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.2 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	59.6	2.0	-
Total Dissolved Solids [#]	mg/L	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	382.0	-	-
Total Suspended Solids [#]	mg/L	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	54.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/L	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	39.0	-	-
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)





ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN251112437
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำใส (หลังบ้าน)	RECEIVED DATE	: NOVEMBER 04, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: NOVEMBER 04-17, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: NOVEMBER 19, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: NOVEMBER 04, 2025		
SAMPLING TIME	: 13.00 น.		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH ^a	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	20.3	2.0	≤30
Total Dissolved Solids ^a	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	530.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids ^a	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	30.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	12.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	9.3 x 10 ³	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)

2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
63/13 เพชรเกษม ซอย 7 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Tel: 0 2868 1246 Fax: 0 2868 0860 www.okla-testing.com J-NAC Group



TESTING
No.0334

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN251112438
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ	RECEIVED DATE	: NOVEMBER 04, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: NOVEMBER 04-17, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: NOVEMBER 19, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: น้ำตาลอ่อน มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: NOVEMBER 04, 2025		
SAMPLING TIME	: 13.00 น.		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวั่ง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [†]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.5 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	5.32	2.0	≤30
Total Dissolved Solids [†]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	314.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids [†]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	18.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	2.8	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	7.5 x 10 ⁴	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [†]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR

*** Reported analysis refers to submitted sample only. Report analysis shall not be reproduced except in full, without written approval of Laboratory. ***



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : Cosmo Home
ADDRESS : เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.
SAMPLING LOCATION : บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำเข้า)
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING CONDITION : NORMAL
CHARACTERISTICS OF WATER : เหลือง ขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็นเล็กน้อย
SAMPLING DATE : DECEMBER 03, 2025
SAMPLING TIME : 13:00
SAMPLING BY : นายพีรพล ถวิลหวัง

REPORT NO. : RN251212686
SAMPLING SOURCE : WASTEWATER
RECEIVED DATE : DECEMBER 03, 2025
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 03-15, 2025
REPORT DATE : DECEMBER 16, 2025

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	7.9 at 25°C	-	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	124.5	2.0	-
Total Dissolved Solids [#]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	332.0	-	-
Total Suspended Solids [#]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	59.0	-	-
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	52.0	-	-
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	>2.4 x 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED, 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#] ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN251212687
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: ป่อกักน้ำใส (หลังบำบัด)	RECEIVED DATE	: DECEMBER 03, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: DECEMBER 03-15, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: DECEMBER 16, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: น้ำตาลเข้ม ชุ่น มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: DECEMBER 03, 2025		
SAMPLING TIME	: 13:00		
SAMPLING BY	: นายพีรพล ถวิลหวัง		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	Membrane Electrode (SM: 4500-O ₂ G, 5210 B.)	34.8	2.0	≤30
Total Dissolved Solids [#]	mg/L	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	524.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids [#]	mg/L	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	56.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/L	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	21.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	Not Detected	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.1 × 10 ⁶	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED., 2023 (AWWA, APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#] ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)



LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME	: Cosmo Home	REPORT NO.	: RN251212688
ADDRESS	: เลขที่ 59/1 ซอยประชาอุทิศ 45 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140.	SAMPLING SOURCE	: WASTEWATER
SAMPLING LOCATION	: บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ	RECEIVED DATE	: DECEMBER 03, 2025
SAMPLING METHOD	: GRAB	ANALYTICAL DATE	: DECEMBER 03-15, 2025
SAMPLING CONDITION	: NORMAL	REPORT DATE	: DECEMBER 16, 2025
CHARACTERISTICS OF WATER	: เหลืองใส มีตะกอน ไม่มีกลิ่น		
SAMPLING DATE	: DECEMBER 03, 2025		
SAMPLING TIME	: 13:00		
SAMPLING BY	: นายพิรพล ถวิลหวัจ		

PARAMETER	UNIT	METHODS OF ANALYSIS	RESULT	MDL	STANDARD*
pH [#]	-	Electrometric (SM: 4500-H ⁺ B.)	6.8 at 25°C	-	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	Membrane Electrode (SM: 4500-O G, 5210 B.)	26.6	2.0	≤30
Total Dissolved Solids [#]	mg/l	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (SM: 2540 C.)	520.0	-	≤1,000
Total Suspended Solids [#]	mg/l	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: 2540 D.)	8.0	-	≤40
Sulfide as H ₂ S	mg/l	Iodometric (SM: 4500-S ²⁻ F.)	<1.0	-	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro Kjeldahl (SM: 4500-N _{org} B)	14.0	-	≤35
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric (SM: 5520 B.)	<5.0	1.4	≤20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN Test	1.2 x 10 ⁵	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 24th ED.,2023 (AWWA,APHA, WEF)

- Remark : 1. Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, dated June 28, B.E. 2567 (2024), which was published in the Royal Government Gazette, Vol. 141, Part 233D dated August 27, B.E. 2567 (2024) . (Category B)
2. [#]ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก 5

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือ



๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่อยุหน้งสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหน้งสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด ขอต่ออายุหน้งสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๑๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖๓/๑๓ ซอยเพชรเกษม ๗
แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท โอกลา เทสดีง แอนด์ คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด
ต่ออายุหน้งสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑) นายธวัชชัย จงวุฒิชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวปนัดดา พันธกะจับ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวจามจุรี คำปุย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวนิจินา มะติยาภักดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวภาณุชนารถ เขียวชาญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวธิดารัตน์ กลัดตลาด | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวเบญจพร อินแก้ว | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาววันวิสา หวังแววกกลาง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๕ |
| ๖) นางสาวรัตตชา ศรีปราสาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๖ |
| ๗) นายปริญญา กล้าน้อย | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๗ |
| ๘) นายโกวิท บุฬา | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๘ |
| ๙) นายพีรพล ถวิลหวัง | ทะเบียนเลขที่ ว-๒๑๙-จ-๐๐๐๙ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย และอากาศเสียตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๑๙
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๒๔ ๖ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๑๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
2	Free Chlorine	Iodometric Method ^[2]
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
4	pH	Electrometric Method ^[2]
5	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
6	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
9	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 5 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
2	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
3	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ^[3]
4	Sulfur Dioxide	Instrument Analyzer Method ^[3]
5	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[3]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. APHA, AWWA, WEF. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. *Standard of Performance for New Stationary Source*. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.



ที่ อว 0303/167

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
เลขที่ 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0334
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังข้อบ่งชี้การรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 10 มกราคม 2568

หมดอายุ วันที่ : 9 มกราคม 2572

ลงชื่อ

:

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอขยายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0334

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 10.0 - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 10 mg/L ถึง 2 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C

ออกให้ ณ วันที่ : 10 มกราคม 2568

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 มกราคม 2568

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

สถานที่ตั้ง : เลขที่ 63/13 ซอยเพชรเกษม 7 แขวงวัดท่าพระ

เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร 10600

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0334

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง 6.0 ถึง 9.0 - สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 10 mg/L ถึง 2 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 10 มกราคม 2568

ฉบับที่ 1

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

Certificate No. : HIT-2513-0439

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment : Dissolved Oxygen and BOD Meter

Meter Model : HI5421-02 **Serial No. :** 04240005101

Probe Model : HI76438 **Serial No. :** KC1N66J5P

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

Condition As-Received : Used Product **Reference :** RE250379

Ambient Temperature : $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ **Relative Humidity :** $(50 \pm 15)\% \text{ RH}$

Customer name : Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd.
67/35-36, 3RD Floor, Phetkasem 7/1 Road, Wat Tha Pra,
Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Received date : 3 March 2025

Calibrate date : 20 March 2025

Issue date : 24 March 2025

Calibrated Location : Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

Calibration Procedure : This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure
CP-11 by using certified reference material (CRM).

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

Authorized Signatory

This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written **

approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)

Condition of this calibration result

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

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.
Thermometer with sensor	HI98509	39643D	24T1281
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	25H171

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

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
Zero Oxygen Solution	Hanna	0.0 ± 0.1 @25°C	S0028/23	March 2028

Calibration Result

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

Unit Under Calibration	CRM Standard DO	Actual value Reading	Error value Reading	Uncertainty of Measurement (±)
DO Electrode S/N KC1N66J5P	0.0 mg/L	0.00 mg/L	0.00 mg/L	N/A
	8.3 mg/L	8.26 mg/L	-0.04 mg/L	0.33 mg/L

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

**** End of certificate ****

Certificate No. : HIT-2513-0438

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment :	pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter		
Meter Model :	HI5521-02	Serial No. :	04160019101
Probe Model :	HI1131B	Serial No. :	11271C0N
Resolution (pH) :	0.01	Resolution (mV) :	0.1
Manufacturer :	Hanna Instruments	Made in :	Romania
Condition As-Received :	Used Product	Reference :	RE250378
Ambient Temperature :	(25 ± 2) °C	Relative Humidity :	(50 ± 15) % RH
Customer name :	Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd. 67/35-36, 3RD Floor, Phetkasem 7/1 Road, Wat Tha Pra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand		
Received date :	3 March 2025		
Calibrate date :	24 March 2025		
Issue date :	24 March 2025		
Calibrated Location :	Hanna Instruments (Thailand) Ltd.		
Calibration Procedure :	This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-01, CP-02 by using certified reference material (CRM).		

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

Approved by :

Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written **

approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)

Condition of this calibration result

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

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Documenting Process Calibrator	Fluke 753	43160061	25E299	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)
Thermometer with sensor	HI98509	36943D	24T1281	
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	25H171	

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
pH 4.0	CPA chem	$4.008 \pm 0.006 @ 25^{\circ}\text{C}$	996963	16 May 2025
pH 7.0	CPA chem	$6.987 \pm 0.007 @ 25^{\circ}\text{C}$	1015026	19 July 2025
pH 10.0	CPA chem	$10.010 \pm 0.009 @ 25^{\circ}\text{C}$	996965	16 May 2025

Calibration Result :

1. Performing standard curve by Simulator at: -177.5, 0.0, 177.5 mV

(Measurement Electrical Potential) After Adjust Result.

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ($\pm$ mV)
	pH	mV	pH	mV	
pH Meter S/N 04160019101	4.01	177.5	4.01	177.5	0.097
	7.01	0.0	7.01	0.0	0.058
	10.01	-177.5	10.01	-177.5	0.097

2. Performing three buffer standard curve by using buffer nominal : pH 4,7,10 After Adjustment.

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual Reading (pH)	Actual Reading (mV)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ pH)
pH Electrode S/N 11271C0N	4.008	4.01	173.8	0.009
	6.987	6.98	4.5	0.010
	10.010	10.01	-170.6	0.014

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

**** End of certificate ****

Certificate No. : HIT-2510-0369

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment :	pH/mV and EC/TDS/Salinity/Resistivity Meter		
Meter Model :	HI5521-02	Serial No. :	04160019101
Probe Model :	HI7662-W	Serial No. :	0615024N
Resolution :	0.1 °C	Temperature Range :	(-20 to 120)°C
Manufacturer :	Hanna Instruments	Made in :	Romania
Condition As-Received :	Used Product	Reference :	RE250379
Ambient Temperature :	(25 ± 2) °C	Relative Humidity :	(50 ± 15) % RH
Customer name :	Okla Testing & Consulting Service Co., Ltd. 67/35-36, 3RD Floor, Phetkasem 7/1 Road, Wat Tha Pra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand		
Received date :	3 March 2025		
Calibrate date :	5 March 2025		
Issue date :	6 March 2025		
Calibrated Location :	Hanna Instruments (Thailand) Ltd.		
Calibration Procedure :	This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-05 by using reference standard instruments.		

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

Approved by :

Mr.

Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

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

Condition of this calibration result

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

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Documenting Process Calibrator with sensor	Fluke 753	43160061	25I123	Technology Promotion Association (Thailand-Japan).
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	25H171	

Calibration Result :

Function : Temperature measurement

This equipment was connected with Temperature Sensor.

Probe : Stainless steel temperature probe and 1 m (3.3') cable.

Nominal Value (°C)	Standard Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Error Value (°C)	Uncertainty (±°C)
20.0	20.00	20.0	0.00	0.18
25.0	25.00	25.0	0.00	0.18
30.0	30.00	30.0	0.00	0.18

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

**** End of certificate ****



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

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

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

Temperature measurement laboratory
Calibration services department.



CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CDT-116-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermometer with Temperature Sensor
MANUFACTURER : EUTECH
MODEL/TYPE : ECO SCAN TEMPS
SERIAL NUMBER : 816366
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : OKLA Testing and Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36 Floor 3, Soi Petchkasem 7/1,
Petchkasem Rd, Watthapra, Bangkokyai, Bangkok 10600.

RECEIVED DATE : 01 Jul 2024
MEASUREMENT DATE : 03 Jul 2024
ISSUE DATE : 04 Jul 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-001 according to comparison method with standard digital temperature indicator and standard temperature probe. The temperature scale use was based on ITS-90.

Traceability:

The measurement results are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT) Certificate number: TT-0047-24, Certificate number: ER-0101-23

Reference Used During Calibration:

1. Standard Temperature Probe
Model: STS-100 A500, Serial No.: 667682-09,
Due date: 26 Mar 2025
2. Digital Temperature Indicator
Model: DTI-1000-A MK II, Serial No.: 671407-00591 Due date: 14 Sep 2024

Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory: .





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number CDT-116-67

Page 2 of 2 Pages

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

Function:

Table 3: This equipment was connected with Thermocouple sensor type K.
Dimension: Diameter 3 mm. Length 116 mm.

<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (°C)
110	20.047	20.1	0.0	0.26
110	25.043	25.0	0.0	0.26
110	30.034	30.0	0.0	0.26

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





Certificate of Calibration

Certificate No. : MM25-1336

Page : 1 of 3

Customer : บริษัท โอกลา เทสต์ติ้ง แอนด์คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
Address : 67/35-36 ชั้น 3 ซอยเพชรเกษม 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Description : Electronic Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : BSA224S-CW

Serial No. : 35790699

Identification No. : N/A

Calibration Place : On Site Calibration was Carried out at th
Laboratory Enironmental, Okla Testing &
Consulting Service Co.,Ltd.

Order No. : 0562/25

Received date : Feb 19, 2025

Calibration date : Feb 19, 2025

Environment Condition :

Temperature : (25+/-10) °C

Humidity : (50+/-30) %RH

Atm. Pressure : (1010+/-10) hPa

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MM-001
According to comparison with Standard Weight Set E1.
The calibration methods based on UKAS - LAB 14 : 2022

Reference Standard Instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Standard Weight Set	NC-001-0.2K-E1-ASS	0022	PL-512	Oct 10, 2026

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

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

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



Calibrated by : Mr.Suppason Kcawkum

Approved by :

Issue date :

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


Certificate No. : MM25-1336

Page : 2 of 3

Calibration Result : Without Adjustment

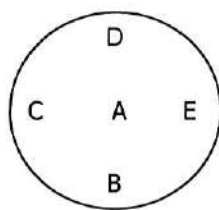
Function : Repeatability

Maximum Capacity : 200 g

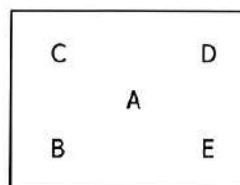
Resolution : 0.0001 g

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

Calibration Result : Without Adjustment

Function : Effect of Off Center Loading


Front
(X)



Front
()

A Mass of 100 Was Placed to various Position on the pan.

The Weight Machine Reading Obtained is Given in The Tabel

Load	Measuring Positions					Maximum Different
	A	B	C	D	E	
(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)
100	100.0001	100.0000	100.0001	100.0003	100.0002	100.0001
						0.0003

Calibration Result : Without Adjustment

Function : Effect of Tare

Nominal Tare Weight	Standard Weight	UUC* Reading	UUC* Deviation
(g)	(g)	(g)	(g)
	Tare	0.0000	0.0000
	At 20 %	20	20.0000
	At 40 %	40	40.0001
	At 60 %	60	60.0001
	At 80 %	80	80.0002
	At 100 %	100	100.0001
100			-0.0001

UUC* = Unit Under Calibration

**Inctech Metrological Center Co.Ltd.**

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,

Saimai, Bangkok 10220, Thailand

Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

Calibration Cert. # 3884.01
ISO/IEC 17025

Certificate No. : MM25-1336

Page : 3 of 3

Calibration Result : Before Adjustment 00.000

Function : Departure of indication from nominal value

Standard Weight Value (g)	UUC* Reading (g)	UUC* Correction (g)	Uncertainty of Measurement (+/- g)
0.00000	0.0000	0.00000	0.000058
0.01000	0.0100	-0.00003	0.000058
0.05000	0.0501	-0.00007	0.000058
0.10000	0.1005	-0.00047	0.000058
0.20000	0.2002	-0.00020	0.000059
0.50000	0.5003	-0.00030	0.000059
1.00000	1.0000	0.00000	0.000059
10.00001	10.0005	-0.00049	0.000064
49.99999	50.0008	-0.00081	0.000090
99.99998	100.0014	-0.00142	0.00014
149.99997	150.0021	-0.00210	0.00027
199.99996	200.0023	-0.00234	0.00027

UUC* = Unit Under Calibration

Calibration Result : After Adjustment 00.000

Standard Weight Value (g)	UUC* Reading (g)	UUC* Correction (g)	Uncertainty of Measurement (+/- g)
0.00000	0.0000	0.00000	0.000058
0.01000	0.0100	0.00000	0.000058
0.05000	0.0500	0.00000	0.000058
0.10000	0.1001	0.00010	0.000058
0.20000	0.2000	0.00000	0.000059
0.50000	0.5002	0.00020	0.000059
1.00000	1.0000	0.00000	0.000059
10.00001	10.0001	0.00009	0.000064
49.99999	50.0002	0.00025	0.000090
99.99998	100.0001	0.00015	0.00014
149.99997	150.0005	0.00057	0.00027
199.99996	200.0000	0.00007	0.00027

UUC* = Unit Under Calibration



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-2374

Page : 1 of 2

Customer : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

Address : 67/35-36 ชั้น 3 ซอยเพชรเกษม 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Description : Hot Air Oven

Manufacturer : KWF

Model : SOV70B

Serial No. : KWF2021021902

Identification No. : OKLA-LAB-013/170621

Calibration Place : On site calibration was carried out at th Laboratory
Environmental, Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

Order No. : 0562/25

Received date : Feb 19, 2025

Calibration date : Feb 19, 2025

Environment Condition :

Temperature : (25+/-10) °C

Humidity : (50+/-30) %RH

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

Reference Standard Instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT24-6542	Aug 23, 2025

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

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

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



Calibrated by : Mr.Nattaphong Phogard

Approved by :

Issue date :

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

Certificate No. : MT25-2374

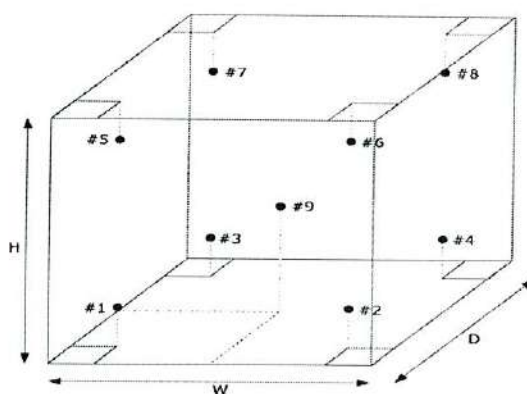
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
 Calibration point : 104, 180 °C

Result : Without adjustment
 Resolution : 1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
104	104.039	104.963	105.217	104.164	104.451	104.033	104.570	105.168	104.635	0.82
180	180.431	181.588	180.850	180.819	180.829	180.240	180.081	180.682	180.685	1.3

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
104.0	104.3 to 104.6	0.45	1.1	1.8
180.0	180.4 to 180.6	1.0	1.7	3.2



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

Front view

UUC* = Unit under calibration

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

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

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-2372

Page : 1 of 2

Customer : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
Address : 67/35-36 ชั้น 3 ซอยเพชรเกษม 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Description : Incubator
Manufacturer : S-Cool
Model : SM61M
Serial No. : 18021147
Identification No. : OKLA-LAB-011/190
Calibration Place : On site calibration was carried out at th Laboratory
Environmental, Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

Order No. : 0562/25
Received date : Feb 19, 2025
Calibration date : Feb 19, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25+/-10) °C
Humidity : (50+/-30) %RH

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

Reference Standard Instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT24-6542	Aug 23, 2025

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

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

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



Calibrated by : Mr.Nattaphong Phogard

Approved by

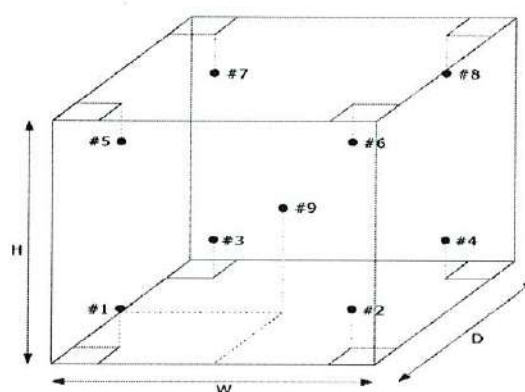
Issue date

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

Certificate No. : MT25-2372
Page : 2 of 2
Function : Temperature measurement
Result : Without adjustment
Calibration point : 20 °C
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	19.570	19.223	19.044	19.241	19.733	19.622	19.052	19.328	19.518	0.31

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.10	0.56	0.80


Front view

- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

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

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

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-2373

Page : 1 of 2

Customer : บริษัท โอกลา เทสติ้ง แอนด์คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
Address : 67/35-36 ชั้น 3 ซอยเพชรเกษม 7/1 แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพฯ 10600

Description : Freezer (Refrigerator)
Manufacturer : Sanden
Model : SPB-0500
Serial No. : SPB0500-231007454
Identification No. : N/A
Calibration Place : On site calibration was carried out at th Laboratory
Environmental, Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

Order No. : 0562/25
Received date : Feb 19, 2025
Calibration date : Feb 19, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25+/-10) °C
Humidity : (50+/-30) %RH

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

Reference Standard Instruments :

<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT24-6542	Aug 23, 2025

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

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

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



Calibrated by : Mr.Nattaphong Phogard

Approved by : 

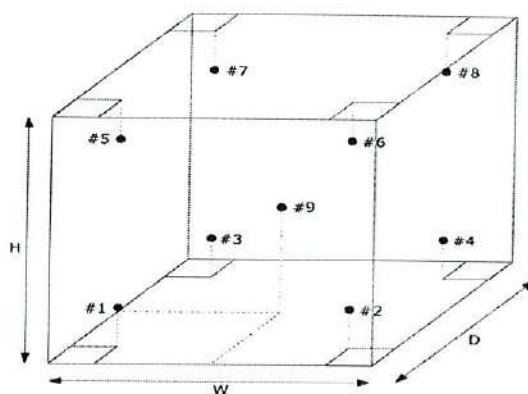
Issue date : 

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

Certificate No. : MT25-2373
Page : 2 of 2
Function : Temperature measurement
Result : Without adjustment
Calibration point : 4 °C
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
4	3.611	4.126	3.430	4.142	3.751	4.393	3.436	3.890	4.103	0.41

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
4.0	4.0	0.27	0.94	1.3


Front view

- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

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

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

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



JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

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

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

Relative humidity and Air Temperature measurement laboratory
Calibration services department.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CRT-061-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermo Hygrometer
MANUFACTURER : KEPLER Instrument
MODEL/TYPE : KTH-02
SERIAL NUMBER : 234011889
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Okla Testing and consulting services Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Fl, Phetkasem soi 7/1, Wat Thapra,
Bangkokyai, Bangkok, Thailand 10600.

RECEIVED DATE : 16 Dec 2024
MEASUREMENT DATE : 19 Dec 2024
ISSUE DATE : 19 Dec 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Relative humidity and Air Temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-009 and WI-CL-010 according to comparison method with Standard Chilled Mirror hygrometer with Temperature sensor and standard Humidity generator chamber.

Traceability:

The measurements are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT). Certificate number: TH-0079-23 and through Jiranatee Associates Co., Ltd. Certificate number: CDT-001-67.

Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jitraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory:





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number: CRT-061-67

Page 2 of 2 Pages

Measurement Results:

The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Table 1: The results of calibration of air temperature are reported in table below.

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

<u>Determined</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> ±(°C)
20.00	20.06	20.6	0.5	0.31
25.00	25.04	25.3	0.3	0.31
30.00	30.04	29.6	-0.4	0.31

Table 2: The results of calibration of relative humidity at 23 °C are reported in table below.

Calibration Range: 35%RH to 70%RH

<u>Air Temperature</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (%RH)	<u>UUC Reading</u> (%RH)	<u>Error</u> (%RH)	<u>Uncertainty</u> ±(%RH)
23.04	34.74	36	1	1.0
23.04	44.71	43	-2	1.3
23.00	59.68	58	-2	1.8
23.03	69.61	66	-4	1.8

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

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

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

Relative humidity and Air Temperature measurement laboratory
Calibration services department.

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : CRT-062-67

Page 1 of 2 Pages

MEASUREMENT ITEM : Digital Thermo Hygrometer
MANUFACTURER : KEPLER Instrument
MODEL/TYPE : KTH-02
SERIAL NUMBER : 234011890
ID NUMBER : -
CONDITION AS-RECEIVED : Used item
CUSTOMER : Okla Testing and consulting services Co., Ltd.
67/35-36, 3rd Fl, Phetkasem soi 7/1, Wat Thapra,
Bangkokyai, Bangkok, Thailand 10600.

RECEIVED DATE : 16 Dec 2024
MEASUREMENT DATE : 19 Dec 2024
ISSUE DATE : 19 Dec 2024

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:

Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature : 23.0 ± 3.0 °C
Relative Humidity : 55.0 ± 15.0 %RH

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

TABULATION OF RESULTS:

The table on next page give the measured values.

Calibration procedure:

The Relative humidity and Air Temperature calibration was done by In-House calibration method as WI-CL-009 and WI-CL-010 according to comparison method with Standard Chilled Mirror hygrometer with Temperature sensor and standard Humidity generator chamber.

Traceability:

The measurements are traceable to the international system of units (SI) through National Institute of Metrology Thailand (NIMT). Certificate number: TH-0079-23 and through Jiranatee Associates Co., Ltd. Certificate number: CDT-001-67.

Uncertainty of Measurement:

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

Calibrated by:

- ☐ Mr. Sorawit Thachalad
☒ Miss Jittraporn Lertsomphol
☐ Miss Ruangrumpai Phoommit



Approved signatory:





JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number: CRT-062-67

Page 2 of 2 Pages

Measurement Results:

The results of calibration and associated measurement uncertainties are reported in the table below.

Result of Calibration: ☒ Without Adjustment ☐ With Adjustment

Table 1: The results of calibration of air temperature are reported in table below.

Calibration Range: 20 °C to 30 °C

<u>Determined</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (°C)	<u>UUC Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> ±(°C)
20.00	20.06	20.2	0.1	0.31
25.00	25.04	25.4	0.4	0.31
30.00	30.04	30.3	0.3	0.31

Table 2: The results of calibration of relative humidity at 23 °C are reported in table below.

Calibration Range: 35%RH to 70%RH

<u>Air Temperature</u> (°C)	<u>Standard Reading</u> (%RH)	<u>UUC Reading</u> (%RH)	<u>Error</u> (%RH)	<u>Uncertainty</u> ±(%RH)
23.03	34.75	34	-1	1.0
23.03	44.71	43	-2	1.3
23.05	59.61	58	-2	1.8
23.04	69.59	67	-3	1.8

UUC*: Unit Under Calibration

End of Certificate of Calibration



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300112-8

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Burette
Manufacturer : ISOLAB Class : A
Capacity : 25 ml Graduation : 0.05 ml
ID No. : EM-MBR10002/17

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1014.5 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Wipa Tovadee

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241003	67-200410-2	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300112-8

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 38.96 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
5	5.0000
15	14.9944
25	24.9967

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0066 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Cylinder
Manufacturer : DURAN Class : A
Capacity : 100 ml Graduation : 1 ml
ID No. : CY100/01

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.6 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	67-200410-1	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
50	50.22
100	100.30

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.063 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Cylinder
Manufacturer : FAVORIT Class : A
Capacity : 50 ml Graduation : 1 ml
ID No. : CY50/01

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.6 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	67-200410-1	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
50	50.32

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.054 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.

67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,

Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Cylinder

Manufacturer : Borosil

Class : A

Capacity : 500 ml

Graduation : 5 ml

ID No. : 0334-58

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1009.6 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

241002

67-200410-1

02 Jun 2025

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
500	499.63

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.12 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Measuring Pipette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 1 ml Graduation : 0.01 ml
ID No. : EM-MER01001/19

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.1 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200410-4	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 5.22 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
0.1	0.1012
0.5	0.4994
1	0.9903

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0026 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Measuring Pipette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 5 ml Graduation : 0.05 ml
ID No. : EM-MER01001/18

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.1 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200410-4	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 9.60 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
0.5	0.5022
2.5	2.4836
5	4.9838

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0027 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-3

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Measuring Pipette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 10 ml Graduation : 0.1 ml
ID No. : EM-MER01001/17

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.1 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200410-4	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 11.06 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
1	1.0027
5	4.9761
10	9.9770

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0039 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300112-6

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Watthapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Volumetric Pipette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 20 ml
ID No. : EM-VPP20201/17

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.2 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200410-4	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300112-6

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 14.98 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
20	19.9818

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0064 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Volumetric Flask
Manufacturer : SCI **Class :** A
Capacity : 100 ml
ID No. : EM-VPP02501/17

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1010.3 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	67-200410-4	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-4

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
100	99.981

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.018 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-5

Page : 1 of 2

Submitted by : Okla Testing & Consulting Service Co.,Ltd.
67/35-36, 3rd Floor, Petchkasem 7/1, Petchkasem Rd.,
Wattapra, Bangkok Yai, Bangkok 10600 Thailand

Equipment : Volumetric Flask
Manufacturer : Borosil Class : A
Capacity : 500 ml
ID No. : EM-VPP02501/18

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1009.9 mbar.

Date of Received : 05 February 2025

Date of Calibration : 10 February 2025

Date of Issue : 10 February 2025

Calibrated by : Arcerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	67-200410-1	02 Jun 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300113-5

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
500	500.04

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.075 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

