

# ภาคผนวก 4

กฎระเบียบผู้พักอาศัย













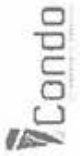
3. ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะจัดตั้งหน่วย คณะคนไปแจ้งเบาะแส และออกหมายจับไว้ที่ผู้ต้องหาตามหมายจับ
4. ในกรณีฉุกเฉินของคณะผู้บริหาร หรือผู้จัดการฝ่ายบริหารจะดำเนินการจับกุมหรือจับกุมผู้ต้องหา
5. ในกรณีฉุกเฉินของหน่วย หรือสิ่งอื่นที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของประชาชนในอาคารชุดได้
- ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะแจ้งเบาะแสของอาชญากรรมไปยังผู้ต้องหา 1 เดือน และหากยังไม่มีการจับกุม
- ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะแจ้งเบาะแสของอาชญากรรมไปยังผู้ต้องหา 1 เดือน และหากยังไม่มีการจับกุม
- ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะแจ้งเบาะแสของอาชญากรรมไปยังผู้ต้องหา 1 เดือน และหากยังไม่มีการจับกุม
- ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะแจ้งเบาะแสของอาชญากรรมไปยังผู้ต้องหา 1 เดือน และหากยังไม่มีการจับกุม
- ฝ่ายบริหารอาคารชุดจะแจ้งเบาะแสของอาชญากรรมไปยังผู้ต้องหา 1 เดือน และหากยังไม่มีการจับกุม

#### หมวดที่ 4 ระเบียบและข้อบังคับการบริหารจัดการในอาคาร

##### 4.1 ระเบียบการบริหารจัดการ / ข้อบังคับภายในห้องชุด

เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยในทรัพย์สินของส่วนเจ้าของร่วม ฝ่ายบริหารอาคาร จึงได้ขอความเห็นชอบจากเจ้าของร่วม และหรือ ส่วนเช่า ไปตราข้อบังคับภายในห้องชุด ดังนี้

1. ระเบียบนี้ใช้บังคับต่อเจ้าของร่วม ส่วนเช่า ผู้รับจ้าง คนงาน และหรือ บุคคลอื่นใดที่เข้ามาในอาคารชุด
2. บุคคลอื่นใด 1. คือผู้ปฏิบัติหน้าที่ของส่วนเจ้าของร่วม
3. การเข้าใช้สถานที่ของส่วนเจ้าของร่วม หรือส่วนเช่าในอาคารชุด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคารชุด
4. ผู้รับเช่า และหรือ ส่วนเช่า ซึ่งเช่าสถานที่ของส่วนเจ้าของร่วม หรือส่วนเช่าในอาคารชุด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคารชุด
- 4.1 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.2 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.5 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.6 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.7 ส่วนเช่าของส่วนเจ้าของร่วม



#### 4.3 ส่วนเจ้าของร่วม และหรือ ผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม

- 4.3.1 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3.2 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3.3 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3.4 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3.5 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3.6 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.3.7 เจ้าของร่วมและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม

#### 4.4 ผู้รับเช่า และหรือ ส่วนเช่า

- 4.4.1 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4.2 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4.3 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4.4 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4.5 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4.6 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.4.7 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.5 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.6 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม
- 4.7 ผู้รับเช่าและผู้รับเช่าของส่วนเจ้าของร่วม







5. ระบบสิทธิ์การถือครองที่ดิน เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาฐานความรู้-องค์ความรู้ภายในองค์กร เพื่อไปแข่งขันกับคู่แข่งระดับโลกภายนอก

## 5.2 ระบบแจ้งเหตุและระงับเหตุ

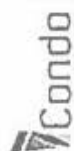
1. Smoke Detector เป็นอุปกรณ์ในการตรวจจับควันหรือสิ่งผิดปกติ เมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวจะแจ้งให้มือถือได้  
ให้ เช่น ความหนาแน่นของกลุ่มควัน อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำการประมวลผลและแจ้งผู้ดูแลให้ทราบโดย  
ที่จะรวมอุปกรณ์โดยอัตโนมัติ อุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งในบริเวณพื้นที่ที่มีความเหมาะสมภายในห้องชุด
2. ระบบสัญญาณเตือนภัย (Pul Station) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หรือเกิดเหตุ  
ฉุกเฉินจำเป็นส่วนหนึ่งซึ่งทำการใช้โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ เมื่อมีการใช้ระบบนี้ จะต้องใช้สัญญาณแจ้งถึง  
ขึ้นเฉพาะวัน และจะทำการประมวลผลแจ้งให้ทีมดูแลแจ้งไปยังหน่วยงานของอาคารเพื่อการตรวจสอบ ซึ่งถ้า  
เกิดเหตุจริงจะ ผ่านบริการอาคารจะเป็นสัญญาณ General Alarm เตือนให้ทราบ
3. สายฉีดน้ำเพลิง (Fire Hose) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับในการดับเพลิง ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้  
ระบบได้มีให้ภายในอาคารมีไว้สำหรับดับเหตุฉุกเฉินภายในอาคารโดยมีสายฉีดน้ำเพลิงภายในอาคารทุก
- 5.3 ระบบการรักษาความปลอดภัยและควบคุมดูแลทรัพย์สิน

### 5.3 ระบบการรักษาความปลอดภัยและควบคุมแลททิฟปีป

นอกจากการเพิ่มประสิทธิภาพแล้ว ยังมีระบบบริหารงาน (CRM) และระบบอีคอมเมิร์ซ ซึ่งมีส่วนช่วยส่งเสริมยอดขายและลดต้นทุนการดำเนินงานได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีระบบการติดตามและประเมินผลการทำงาน ซึ่งช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. เจ้าหน้าที่ที่ศึกษาค้นคว้าผลิตภัณฑ์ อันประกอบด้วยลักษณะและองค์ประกอบ การประเมินคุณภาพการวิจัยที่ครอบคลุม ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
2. เจ้าหน้าที่ที่ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ สรรพคุณและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ - ย่อยอาหาร โดยแยกประเด็นสำคัญดังนี้
  - จุดเข้า-ออก บริเวณลำโพงด้านหน้าโถรงการ
  - ชีวิตสัตว์ที่โอบี Looby วันที่ 1 ของผลิตภัณฑ์
  - บริเวณจุดจำหน่ายอาหารที่มีอยู่ ของอาหาร
3. เจ้าหน้าที่ที่ศึกษาความปลอดภัย ของผลิตภัณฑ์ โดยแยกประเด็นสำคัญดังนี้
  - ตรวจสอบวิธีป้องกันอันตรายจากสัตว์ป่า

เมื่อมีการพบข้อบกพร่องนี้ มักมีสาเหตุมาจากรูขุมขนในคอเปิด ขลุ่ยวงที่ 10-2 โดยทั่วไป ขลุ่ยวงที่ 10-2 จะใช้โดยบรรเลงทำนอง



#### 4.2 ระเบียบการตัดสินวัสดุ หรือป้ายโฆษณา

เพื่อให้การเข้าถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป ฝ่ายบริหารขอที่จะ  
ส่งเสริมความร่วมมือจากท่านเจ้าของร่วมทุกท่าน และเมื่อผู้ใช้ประโยชน์จากทุกท่าน โปรดปฏิบัติตาม  
ระเบียบ ดังนี้

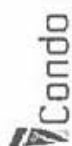
- [illegible]

## หมวดที่ 5 ระบบและอุปกรณ์สำคัญต่าง ๆ ภายในอาคารชุด

### 5.1 ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์

- [illegible]

มีลักษณะที่คล้ายกับ มีสีน้ำตาลดำตามจุด ใบคอมพิวเตอร์ ขลุ่ยไม้ 105-3



๑. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ

#### 5.4 ระบบรักษาความสะอาด และจัดเก็บขยะ

เจ้าหญิงที่โศกเศร้าและฉา...

[illegible]

1. ผู้ร่วมพิธีกรรมควรละทิ้งอุปนิสัยและรสนิยมอยู่อย่างต่ำประจำตน โดยไม่ทำหน้าตัก ดังนี้
  - ทำความสะอาดทั้งตัว ยืนมีสมาธิตามที่กำหนดของพุทธ สมนิสัยตามระบอบ เช่น โยogy
  - ผู้ร่วมพิธีกรรมควรทำพิธีด้วยระบอบที่ตนได้ปฏิบัติเป็นประจำ และอื่นๆ
2. ผู้ร่วมพิธีกรรมควรมีละอาย อ่อนน้อมและอ่อนน้อมใจในระเบียบปฏิบัติ ตามพิธีกรรมดังต่อไปนี้
  - สวมบิณฑุก
  - ปิดผมหรือเกล้าๆ
  - ถนอมโดยรอบเขาดวง
  - ห้อยคำขวัญในที่ที่ส่วนกลาง

ชีวิตคนทั่วไปวัดในการจัดเก็บภาษี

ใบสมัครแบบการจ้างใบปะติดก็จัดระบบของหอการค้า ยืนยันการลดหย่อนของหอการค้าที่นำเข้ามา  
รวม ให้ผู้ถือหุ้นและที่จะขายจะเปลี่ยนและลดที่ทำงานให้เพื่อความเป็นประโยชน์ร่วมกัน โดยปฏิบัติงาน  
ทางและยึดตัวนี้

1. วิสัยทัศน์ที่ควรจะมี
- ขยายพื้นที่ของชุด ชุดขนาดประถมหยาบ หรือเพิ่มพื้นที่ในชุดตัว
  - ด้วยพื้นที่ใช้สอยที่กว้างขวาง มีวางแผ่นตัวในชุดอื่น
2. การรวมระบบและหน่วย
- ใช้พื้นที่ใช้สอยที่รวมความสนใจของเด็ก จะเพิ่มจากพื้นที่ใช้สอยเดิม ไปกับพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
  - การเพิ่มระบบจะสอดคล้องกับประสบการณ์ที่เด็กมี ขยายออกจากระบบเดิมมาหาประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง
- ระบบจะอยู่ในพื้นที่ใช้สอยที่มีขนาดพอใช้กับประสบการณ์ มีขนาด 1 ระบบ



วิธีการปฏิบัติงานในการพัฒนาระบบ

ศูนย์บริหารภาวะโลกร้อนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

- [illegible]

หมวดหมู่ที่ 6 จำนวน ๖ ประเภท

### 6.1 ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ

### 5.1.1 เขตป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

1. คาร์ก ซาซซึนาและอีริค บัญชีรายวันดิเนลลิมะ แดมัมเป็นหนังสือที่ให้บริบณณ์ ก่อนเข้ากัณหาณัในอารควร
2. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
3. เมื่อได้ยินในบัญชีรายวันดิเนลลิมะให้ ข้อมัชชากองกษยาศาณิกนันท์ ข้อมัชชากองกษยาศาณิกนันท์ได้เขียนมา
4. ข้อมัชชากองกษยาศาณิกนันท์ ได้เขียนมา
5. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
6. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
7. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
8. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
9. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
10. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง
11. หันมาสู่เรื่องมหัศจรรย์ ประมุขหนังสือ แดมัมได้ตั้งถ่วง

### 3.1.2 การใช้บันไดหนีไฟ





นับโดยทั่วไปจะประสบปัญหาความยากจนอย่างรุนแรงขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะความยากจน มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นทุกปี ซึ่งเป็นปัญหาลุกลามถึงระดับความยากจนขั้นรุนแรงในบางพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนที่มีฐานะยากจนและมีความเสี่ยงสูงที่จะประสบปัญหาความยากจนยิ่งขึ้นต่อไป

### 6.1.3 การใช้ตัวบ่งชี้

คือหลักปฏิบัติที่จะตัดสินว่าภายในกลุ่มศาสนาใดที่แท้ หรือคือสิ่งที่ยู่กันของอาณาจักรในวง  
ทางการเมืองและสังคม เป็นปัญหาคู่กันที่แท้มีอำนาจอยู่ในภาวะแบบใด มีปัญหา ตามการเวียนเกิดซึ่งให้คำ  
กล่าวทางเชิงรวมถาง

- ประเทศนี้ได้รับบทพิสูจน์จากด้านทางประวัติศาสตร์  
 ที่ประชาชนมีบทบาทจากประวัติศาสตร์  
 ที่แสดงให้เห็นจากสังคมที่มี  
 เวลาอันน้อยนิดที่มีอยู่ข้างบนนี้สำหรับ

ก่อน จนกว่าสู่ศูนย์กักตุนและแพทย์

#### 6.1.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์

กรณีทะเลสาบฟ้าห้วย สืบเนื่องมาจากน้ำเหนือในลุ่มน้ำโขง ไหลมาบรรจบกันที่ห้วยสูง โดยเมื่อถึงที่ล้นตลิ่งแล้วลง  
มาลงทะเลสาบฟ้าห้วย น้ำที่ล้นตลิ่งจะไหลลง ทำลายป่าพรุของพญาเสือโท้ง จากนั้นน้ำจะขุดที่ล้นน้ำขึ้นที่ล้นน้ำ  
ในบางนาบ้นน้ำที่ล้นน้ำได้ จึงเกิดทะเลสาบฟ้าห้วยขึ้นตามปกติ

การปฏิบัติที่ดีมีอยู่ทั่วไปในสังคมไทย

1. แบ่งองค์หรือ โดยหากมาไปจนเป็นกรณีนี้ ก็ขอความร่วมมือ
2. ในการไปขอเงินมาในกรณีนี้ จะมีค่าเช่ามาว่าอยู่ในพื้นที่ใดโดยปกติ

### 6.1.5 แผ่นดินไหว

สุขภาพจิตดีเมื่อเกิดแผนใหม่ในวง วิถีสมัยใหม่

1. พยายามควบคุมสติ และระวังเรื่องงมงายกับโชคลาภที่คนอื่นบอก
2. ถ้ามีโอกาสใช้หนี้ก็รีบคืนซะ
3. อย่าไปคบหาอยู่กับคนไม่ดี



หมายเหตุ: รายเลขโทรศัพท์สำคัญ

[illegible]

ศูนย์บริการข้อมูลภัยพิบัติ มีวัตถุประสงค์ทางราชการ โดยอนุมัติ จ.ร.น.ก. ๒๕-๖



# ภาคผนวก 5

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

## ผลตรวจน้ำ เดือน 1



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนลิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3

ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งจากจากระบบ A1

วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 30 มกราคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 30 มกราคม - 16 กุมภาพันธ์ 2566

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660100069

หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0147

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 มกราคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3

หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.4 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		0.8	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		20	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.30	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		73.36	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		2.40	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		49	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

<sup>1</sup> ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

พ.ว. พ.ว.

(นางสาวพรรณทิพา กิจภักดีกุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

16 กุมภาพันธ์ 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุประสงค์ตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 1



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนลิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3  
ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งขาออกจากระบบ A2  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 30 มกราคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 30 มกราคม - 16 กุมภาพันธ์ 2566  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660100069  
หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0148  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 มกราคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3  
หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.8 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		< 0.1	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		14	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.05	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		58.24	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.00	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		26	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)  
† ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทั้งหมดมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l



๑๗ ๑๒๕๖

(นางสาวพรรณทิพา กิจภักดีกุล)  
หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ  
16 กุมภาพันธ์ 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร  
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุประสงค์อย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น  
ไม่รับรองวัตถุประสงค์อื่นใดที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 2



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3  
ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งจากจากระบบ A1  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 20 กุมภาพันธ์ - 15 มีนาคม 2566  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660200130  
หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0284  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3  
หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.5 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		< 0.1	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		35	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		4.30	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		52.64	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		1.20	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		540	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบมีอยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)  
' ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

(นางสาวพรณิศา กิจกัฏติกุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

15 มีนาคม 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558



## ผลตรวจน้ำ เดือน 2



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3  
ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
แหล่งเก็บตัวอย่าง : ป่อพักน้ำทิ้งจากอาคารระบบ A2  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 20 กุมภาพันธ์ 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 20 กุมภาพันธ์ - 15 มีนาคม 2566  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660200130  
หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0285  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 17 กุมภาพันธ์ 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3  
หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.8 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		< 0.1	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		16	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.45	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		64.96	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.20	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		350	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)  
1 ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

นางสาวพรรณทิพา กิจภักดีกุล  
หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ  
15 มีนาคม 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร  
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น  
ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 3



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025

TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3  
ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งจากจากระบบ A1  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 28 มีนาคม - 19 เมษายน 2566  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660300231  
หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0473  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3  
หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.6 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		0.3	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		26	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.06	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		71.68	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.00	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		31 x 10 <sup>2</sup>	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)  
1 ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

(นางสาวพรรณทิพา กิจกักตักกุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

19 เมษายน 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 3



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3  
ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งจากจากระบบ A2  
วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 28 มีนาคม - 19 เมษายน 2566  
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660300231  
หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0474  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง  
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28 มีนาคม 2566  
วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3  
หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.6 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		< 0.1	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		11	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.05	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		60.48	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.00	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		27 x 10 <sup>2</sup>	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท  
และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)  
ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

นางสาวพรณิศา กิจภักดีกุล  
หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ  
19 เมษายน 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดำเนินการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร  
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น  
ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558



## ผลตรวจน้ำ เดือน 4



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3

ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารระบบ A1

วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 28 เมษายน - 26 พฤษภาคม 2566

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660400331

หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0731

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุขุมวิท 105-3

หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.7 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		0.5	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		38	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		9.88	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		59.36	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.00	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		27 x 10 <sup>2</sup>	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

<sup>1</sup> ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

ดร. นม

(นางสาวพรณิศา กิจภักดิ์กุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

26 พฤษภาคม 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 4



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



NSC-TISI-TIS 17025  
TESTING 0280

## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโต สุขุมวิท 105-3

ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

แหล่งเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งจากอาคารระบบ A2

วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 28 เมษายน - 26 พฤษภาคม 2566

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660400331

หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0732

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโต สุขุมวิท 105-3

หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.9 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		< 0.1	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		13	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.00	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		63.28	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.00	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		9 x 10 <sup>2</sup>	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

<sup>1</sup> ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

(นางสาวพรรณทิพา กิจภักดีกุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

26 พฤษภาคม 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดำเนินการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างถึง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 5



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสิรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3

ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

แหล่งเก็บตัวอย่าง : ปอพักน้ำทิ้งจากจากระบบ A1

วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 22 พฤษภาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2566

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660500406

หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0852

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3

หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.9 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		0.7	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		9	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.03	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		71.12	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.00	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		17	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

<sup>1</sup> ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำที่ดื่มต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

(นางสาวพรรณทิพา กิจภักดีกุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

7 มิถุนายน 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุหรือสินค้าที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างอิง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

## ผลตรวจน้ำ เดือน 5



ห้องปฏิบัติการ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต  
228-228/1-3 ถนนสีรินธร เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
โทรศัพท์ : 02-423-9407-10 โทรสาร : 02-423-9409



## ใบรายงานผลการทดสอบ

ชื่อลูกค้า : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3

ที่อยู่ : 835 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

แหล่งเก็บตัวอย่าง : ปอพักน้ำทิ้งจากอาคารระบบ A2

วันเดือนปีที่รับตัวอย่าง : 22 พฤษภาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2566

เวลาที่เก็บตัวอย่าง : -

รายงานผลทดสอบเลขที่ : RT660500406

หมายเลขปฏิบัติการ : SDW/66-0853

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 พฤษภาคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : GRAB

ผู้เก็บตัวอย่าง : นิติบุคคลอาคารชุด ไอคอนโด สุภูมิวิท 105-3

หน้า 1/1

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	ลักษณะตัวอย่าง	ค่าที่ทดสอบได้	ค่ามาตรฐาน
1. pH	-	AWWA,2017 (4500-H <sup>+</sup> B)	น้ำตัวอย่าง มีการรักษาสภาพ มีลักษณะสีเหลือง ใส และมีตะกอน	7.8 at 25°C	5 - 9
2. Settleable Solid*	ml/l	AWWA,2017 (2540F)		< 0.1	ไม่เกิน 0.5
3. BOD <sub>5</sub> *	mg/l	AWWA,2017 (5210B)		10	ไม่เกิน 30
4. Sulfide*	mg/l	AWWA,2017 (4500-S <sup>2-</sup> F)		0.06	ไม่เกิน 1.0
5. TKN*	mg/l	AWWA,2017 (4500-N <sub>org</sub> B)		63.84	ไม่เกิน 35
6. Oil&Grease*	mg/l	AWWA,2017 (5520D)		0.60	ไม่เกิน 20
7. Fecal Coliform Bacteria*	MPN/100 ml	AWWA,2017 (9221E)		21	-

หมายเหตุ : \* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐานจากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

<sup>1</sup> ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้งต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l

(นางสาวพรณิศา กิจภักดีกุล)

หัวหน้าทีมบริหารด้านวิชาการ

7 มิถุนายน 2566

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการศูนย์สิ่งแวดล้อมเป็นลายลักษณ์อักษร

รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุประสงค์ตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

ไม่รับรองวัตถุประสงค์อื่นใดที่ใช้รายงานนี้ในการโฆษณาหรืออ้างอิง

เอกสารหมายเลข : F-510-01 แก้ไขครั้งที่ 13 ออกเมื่อ 3 สิงหาคม 2558

ผลตรวจน้ำ เดือน 6  
จะนำส่งในรายงานรอบถัดไป  
เนื่องจากเก็บน้ำช่วงปลายเดือน ทำ  
ให้ผลตรวจออกไม่ทัน

## ภาคผนวก 6

หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์





ประกาศสถาบันราชภัฏสวนดุสิต  
เรื่อง จัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

ด้วย สถาบันฯ เห็นสมควรจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต เพื่อเป็น  
ศูนย์รวมในการศึกษาวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์รวมการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามของนักศึกษา  
การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือเครือข่ายข้อมูล  
ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม และมุ่งหวังให้  
สิ่งแวดล้อมในเมืองดี ทั้งนี้ ให้อยู่ในการกำกับและดูแลของอธิการบดี

ประกาศ ณ วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2543

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ พลพันธ์)

อธิการบดีสถาบันราชภัฏสวนดุสิต





ประกาศสถาบันราชภัฏสวนดุสิต  
เรื่อง แก้ไขและเพิ่มเติมประกาศสถาบันราชภัฏสวนดุสิต  
เรื่อง จัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

ศูนย์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต มีภารกิจในการศึกษาวิจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นศูนย์รวมการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามของนักศึกษา การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม การสอบเทียบเครื่องมือวัด รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการประสานความร่วมมือเครือข่ายข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม แต่เนื่องด้วยประกาศสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2543 มีข้อผิดพลาดเนื่องจากการพิมพ์ และการตรวจทานทำให้ข้อความ "การสอบเทียบเครื่องมือวัด" ตกไป จึงให้แก้ไขและเพิ่มเติม "การสอบเทียบเครื่องมือวัด" ลงในประกาศจัดตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ดังกล่าวเพิ่มเติม

ประกาศ ณ วันที่ 21 เมษายน พ.ศ.2546

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ผลพันธ์)

อธิการบดีสถาบันราชภัฏสวนดุสิต



แบบ กมช./สมอ.๒

ใบรับรองเลขที่ 21T033/1246

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขานุการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ศูนย์สิ่งแวดล้อม

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๒๒๘-๒๒๘/๑-๑ ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๘๐

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ถึง วันที่ ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๔

(นางกมลวรรณ จำเริญวัฒน์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขานุการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



## รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 21T033/1246

ชื่อห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทดสอบ ศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ที่อยู่

เลขที่ 228-228/1-3 ถนนสีรินธร แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0280

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสังแวดล้อม น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 4500-H <sup>+</sup> B
	- Total solids (TS) 20 mg/l to 1 000 mg/l	- Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 2540 B
	- Total suspended solids (TSS) 20 mg/l to 1 000 mg/l	- Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 2540 D
	- Total dissolved solids (TDS) 20 mg/l to 1 000 mg/l	- Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 2540 C
	- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 400 mg/l	- Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23 <sup>rd</sup> Edition 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ มี.ค. ๒๕๖๔

นางสาว

(นางกมลวรรณ ฉ่ำเลิศวัฒนา)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

# ภาคผนวก 7

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์



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

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

TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 22CH395

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Schott
Model :	CG 842
Serial No. :	99231069/0046
ID No. :	ENV-W0003/44
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	15 March 2022
Calibration Date :	16 March 2022
Reference :	2203-0567DN-1
Submitted by :	The Environmental Center Suandusit University 228-228/1-3 Sirinthorn Rd., Bangplad, Bangplad, Bangkok 10700
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM) - CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by : Walalak Sirithean

Approved by :

*Malee*

Approved Signatory

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

Issue Date : 18 March 2022

**The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%**

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

Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0039330





Cert.No.: 22CH395

Page.: 2 of 3

**Condition of this calibration result**

1. Reference Standard Instrument : -

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	21E2682	25 Aug 2022
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	21I1201	26 Oct 2022

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

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

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

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	788995	01 Jan 2024
pH 6.866	CPA chem	766821	04 Sep 2023
pH 9.181	CPA chem	754031	02 July 2022

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

**Calibration Results****Function : mV Measurement**

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

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ( ±mV )	Coverage factor k
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: 99231069/0046	4.000	177.48	177.0	4.000	0.058	2.00
	6.860	8.28	7.8	6.861	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.4	7.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.3	7.000	0.058	2.00
	9.180	-128.97	-128.4	9.180	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-176.9	10.000	0.058	2.00

Malu.

a 1100548



Cert.No.: 22CH395

Page.: 3 of 3

**Calibration Results****Function : pH Measurement**

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7)(7,9)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement ( $\pm$ )	Coverage factor $k$
pH Electrode S/N.: A111820001	4.008	4.010	184.5	0.0044	2.00
	6.866	6.870	19.0	0.0057	2.05
	6.866	6.871	18.8	0.0052	2.00
	9.181	9.178	-109.7	0.0067	2.00

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

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : BlueLine 14pH  
- Serial No. : A111820001

Dimension of probe;

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

Calibration Point ( $^{\circ}\text{C}$ )	Standard Temperature ( $^{\circ}\text{C}$ )	UUC* Reading ( $^{\circ}\text{C}$ )	Error ( $^{\circ}\text{C}$ )	Uncertainty of measurement ( $\pm$ $^{\circ}\text{C}$ )	Coverage factor $k$
23.0	23.001	23.1	0.099	0.13	2.00
25.0	25.001	25.2	0.199	0.13	2.00
27.0	27.001	27.2	0.199	0.13	2.00

**Remark : - UUC\* = Unit Under Calibration**

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

-o0o-

Malu.

a 1100547





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

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

TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484



Cert.No.: 23MM124

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Electronic Balance

**Manufacturer :** Shimadzu

**Model :** AUX220

**Serial No. :** D449516312

**ID No. :** ENV-W0078/54

**Submitted by :** The Environmental Center Suandusit University  
228-228/1-3 Sirinthorn Rd.,  
Bangplad, Bangplad,  
Bangkok 10700

**Location :** Scientists for Electronic Balance Room 2

**Received order :** 11 January 2023

**Calibration Date :** 11 January 2023

**Ambient Temperature :** 15 °C to 40 °C

**Relative Humidity :** 30 % to 90 %

**Calibrated by :** Suwit Imjai

**Approved by :** Malee Butkruea  
Approved Signatory

( / ) Pornthippa Tameyakul  
( / ) Malee Butkruea

**Issue Date :** 16 January 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

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

A 0049257



Equipment : Electronic Balance  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2301-0274ON-4

Cert.No.: 23MM124

Page: 2 of 3

**Procedure used :-**

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 according to direct measurement method against standard weight.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instruments:-

<u>Instruments</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Test report No.</u>	<u>Due date</u>
1) Standard Weight Set (E2)	15884	-	70RC138	MM-0009-21	03 Feb 2023

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

3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.

4. This certificate is not certified for any commercial transaction.

5. This certification is traceable to the International System of Unit.

**Result of calibration** ( ) Without Adjustment ( \* ) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 220 g Resolution 0.0001 g

**Before Adjustment :**

<u>Applied Weight</u>	<u>Balance Reading</u>	<u>Correction</u>	<u>Measurement Uncertainty</u>	<u>Coverage Factor</u>
( g )	( g )	( g )	( $\pm$ mg )	( k )
100	99.9994	+0.0006	0.21	2.00
200	199.9988	+0.0012	0.36	2.00

**After Adjustment :**

1. Determination of the standard deviation of weighing machine

( n = 10 )

<u>Applied Weight</u>	<u>Standard Deviation of Reading ( g )</u>
( g )	
100	0.00005
200	0.00007

Mabu .



Equipment : Electronic Balance  
 Condition As-Received : Used Item  
 Reference : 2301-0274ON-4

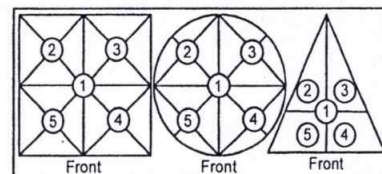
Cert.No.: 23MM124

Page: 3 of 3

## Result of calibration

### 2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.  
 The weighing machine reading error obtained is given in the table



Maximum difference between  
 off-center and central loading

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	(g)
-0.0002	-0.0001	-0.0003	-0.0004	-0.0002	0.0002

### 3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty ( $\pm$ mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.11	2.05
0.2	0.2000	0.0000	0.11	2.05
0.5	0.5000	0.0000	0.11	2.05
1	1.0000	0.0000	0.11	2.05
5	5.0001	-0.0001	0.12	2.05
10	10.0002	-0.0002	0.12	2.05
25	25.0002	-0.0002	0.13	2.03
50	50.0002	-0.0002	0.14	2.00
75	75.0001	-0.0001	0.18	2.00
100	100.0001	-0.0001	0.21	2.00
200	200.0001	-0.0001	0.36	2.00

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

-o0o-

*Manu*



**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 22T8163

REFERENCE No : 65991-2

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : HOT AIR OVEN

**MANUFACTURER** : MEMMERT

**MODEL** : UN160

**SERIAL No** : B519.0144


**ID No** : ENV-W0084/64

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : THE ENVIRONMENTAL CENTER, SUAN DUSIT UNIVERSITY  
228-228/1-3 SIRINTHORN RD., BANGPLAD,  
BANGKOK 10700, THAILAND

**CALIBRATED BY** : CHAICHARN CH.

**CALIBRATION DATE** : 26-Jul-22

**APPROVED BY** :   
PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 27-Jul-22

**RECEIVED DATE** : 26-Jul-22





# QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkai, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 22T8163

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN  
MANUFACTURER : MEMMERT  
MODEL : UN160  
ID No : ENV-W0084/64  
RECEIVED DATE : 26-Jul-22  
AMBIENT TEMPERATURE : 31 °C ± 1 °C  
S/N : B519.0144  
CALIBRATION DATE : 26-Jul-22  
RELATIVE HUMIDITY : 54 %RH ± 10 %RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

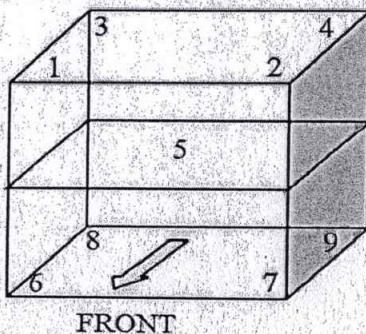
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	8009008	22T7513	05-Jul-23

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.  
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.  
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



#### GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 1
Overall Line Voltage (V) variation : 2
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*72 cm

#### CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.0	0.49	0.96	1.4
110.0	110.0	0.61	1.1	1.8
180.0	180.0	0.51	1.1	2.0

#### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.0	104.0	103.66	103.76	103.71	103.61	104.04	104.11	103.98	104.12	104.28	0.61
110.0	110.0	109.55	109.57	109.54	109.53	110.07	110.38	110.23	110.37	110.43	0.80
180.0	180.0	179.26	179.35	179.31	179.23	180.15	180.67	180.50	180.60	180.75	1.1

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT





## Certificate of Calibration

Equipment: SPECTROPHOTOMETER  
Model: DR6000  
Serial No. (or ID.): 1681192  
Manufacturer: HACH  
Condition: In Condition

Certificate No.: C06210254  
Issued Date: 08 June 2021  
Job No.: KSPR2107828  
Page: 1 of 3

Customer: The Environmental Center, Suan Dusit University  
228-228/1-3 Sirinthorn Rd.,  
Bangplad, Bangkok, 10700 Thailand

Environment Condition: Temperature 26.0 °C ± 0.4 °C  
Humidity 54.2 %RH ± 2.1 %RH

Calibration Place: The Environmental Center, Suan Dusit University ( ห้องปฏิบัติการชั้น 6 )  
228-228/1-3 Sirinthorn Rd.,  
Bangplad, Bangkok, 10700 Thailand

Calibration By: Mr. Atachai Ngamchanat  
Calibration Date: 08 June 2021  
The Method used: In house method, SPCC-WI-24, base on ASTM E 275-08 and ASTM E 387-04  
Traceability: This certificate is traceable to the CRM maintained by National Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited.

The standard for Wavelength Certificate No. 85283 and 85282

The standard for Photometric Certificate No. 107642 and 85755

The standard for Stray light Certificate No. 85760 and 85761

The standard for Spectral resolution Certificate No. 85762

(Mr. Atachai Ngamchanat)

Person in charge

SERT  
บริษัท เอสพีซี อาร์ที จำกัด  
SPC RT Co., Ltd.

(Mr. Dumrong Boonsopon)

Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor ( $k=2$ ) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of SPC RT Co., Ltd.



**Calibration Results:**

**Without Adjustment**

Wavelength Accuracy (nm), The spectral bandwidth of Std at 2 nm and UUC at 2 nm

Standard Wavelength	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
418.61	418.9	-0.29	0.13
536.66	536.7	-0.04	0.13
637.98	637.9	0.08	0.13
748.48	748.6	-0.12	0.13
807.03	807.1	-0.07	0.13

Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
420 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2878	0.286	0.0018	0.0045
	0.5157	0.517	-0.0013	0.0045
	1.0258	1.028	-0.0022	0.0045
440 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2816	0.282	-0.0004	0.0045
	0.5059	0.507	-0.0011	0.0045
	1.0044	1.005	-0.0006	0.0045
465 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2467	0.248	-0.0013	0.0045
	0.4579	0.459	-0.0011	0.0045
	0.9301	0.931	-0.0009	0.0045
546.1 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2419	0.242	-0.0001	0.0045
	0.4646	0.464	0.0006	0.0045
	0.9453	0.943	0.0023	0.0045
590 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2560	0.256	0.0000	0.0045
	0.5036	0.502	0.0016	0.0045
	1.0022	0.999	0.0032	0.0045
635 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0045
	0.2553	0.255	0.0003	0.0045
	0.4971	0.495	0.0021	0.0045
	0.9717	0.968	0.0037	0.0045

## Calibration Results:

### Without Adjustment

#### Photometric Accuracy (Absorbance)

Wavelength	Standard absorbance	Unit Under Calibration	Correction	Uncertainty
235 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.7342	0.735	-0.0008	0.0080
257 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.8569	0.854	0.0029	0.0080
313 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.2859	0.287	-0.0011	0.0080
350 nm	0.0000	0.000	0.0000	0.0080
	0.6379	0.636	0.0019	0.0080

#### Stray light \*

Standard: cut-off	UUC: Wavelength (nm)	UUC: Transmission (%T)	Absorbance (A)
260.73 +/- 0.11 nm	260.7	0.9	2.046
391.96 +/- 0.11 nm	392.0	1.0	2.000

The stray light transmission reference is less than 1.0 T(%) and absorbance is greater than 2.0 (A)

#### Spectral Resolution \*

Nominal Concentration 0.02 % v/v	Peak	Trough	Ratio	SBW
Standard Wavelength ( nm )	268.77	266.84	1.37	2.00
UUC: Wavelength (nm)	268.6	266.7		
Std Absorbance ( A )	0.4200	0.2484		
Absorbance ( A )	0.380	0.278		

\* Calibration Marked " Not TISI Accredited " in this Certificate have been included for completeness.

The End of Certificate

## ใบตรวจสอบสภาพเครื่องวัดสิ่งแวดล้อม

เลขที่ใบงาน: KSPR2107828

ชนิดเครื่องมือ: SPECTROPHOTOMETER

รุ่น: DR6000

หมายเลขเครื่อง: 1681192

ตรวจสอบ (รับ)		รายการตรวจเช็ค	ตรวจสอบ (ส่ง)		หมายเหตุ
08 Jun 2021			08 Jun 2021		
ปกติ	ไม่ปกติ		ปกติ	ไม่ปกติ	
		General			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. ความสมบูรณ์เครื่อง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. ความสะอาด ( ช่องใส่ตัวอย่าง, ภายใน-นอกเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. สวิตช์ ปิด – เปิด เครื่อง (On-Off Swicth)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. ปุ่มกด (Keypad)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. หน้าจอ (Display, Screen Contrast)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Spectrophotometer			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. แรงดันไฟฟ้า (Battery Backup) >= 2.5 VDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. ตัวหมุนเลือกความยาวคลื่น (Wavelength Control)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. ความยาวคลื่น (Wavelength Check)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. แหล่งกำเนิดแสง (UV < 3,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. แหล่งกำเนิดแสง (Visible < 5,000 hour)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. ช่องวัดหลายตัวอย่าง (Carousel Module)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		pH Meter and Conductivity Meter			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. อิเล็กโทรด ( Electrode and Connection Cable )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. ระดับสารละลายใน Electrode (Level KCl )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. ฝาปิดกันปลาย Electrode (Dust Protection Hood)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. ขาจับอิเล็กโทรด (Stand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Turbidimeter			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. ค่าความขุ่นที่ต่ำสุด (No Sample)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. ระดับการส่องสว่างของแสง (>= 2.5 ไม่นเกิน 3.0)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		Automatic titrator			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. สภาพ Piston Burettes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Function Rinsing and Dosing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. ระบบท่อสายยางและอุปกรณ์ประกอบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

เพิ่มเติม/ข้อแนะนำ : \* Wavelength Check at 486.0 = 486.0nm, 656.1 = 656.0nm

Mr. Atachai Ngamchanat

Service Engineer